MS-07-13
REV. A
AGOSTO 2011

Este Manual de Instalación contiene:

- Advertencias e Instrucciones de seguridad
- Requisitos - Firmeza del chasis y elevador inst.
- Componentes de instalación del elevador hidráulico
- Instrucciones de instalación de componentes del elevador hidráulico
- Instrucciones de llenado de fluido hidráulico
- Etiquetas
- Diagramas del sistema hidráulico y eléctrico
- Forma de inspección de preentrega

MAXON® LIFT CORP.

BMRSD

MANUAL DE INSTALACIÓN

Tabla de contenidos

Tabla de contenidos - continuación

Atienda las siguientes Advertencias e Instrucciones de seguridad durante la instalación de estos elevadores hidráulicos. Refiérase al Manual de operación acerca de los requisitos de operación segura.

⚠ Advertencia

- No se coloque, o deje objetos que obstruyan el descenso de la plataforma durante la operación del elevador hidráulico. **Asegúrese de colocar sus pies alejados de la zona de descenso.**

- **Mantenga dedos, manos, brazos, piernas y pies alejados de las partes móviles de este elevador hidráulico (y bordes de la plataforma) durante la operación del elevador.**

- **Siempre repliegue y ancle el elevador cuando no esté en operación. Una plataforma desplegada y desatendida representa un peligro para los transeúntes y vehículos circundantes.**

- **Asegúrese de desconectar la batería de alimentación eléctrica del vehículo** durante la instalación del elevador hidráulico. Vuelva a conectar la batería cuando haya finalizado la instalación del elevador hidráulico, o cuando las instrucciones de instalación lo señalen.

- Si requiere estar sobre la plataforma durante la operación del elevador, mantenga sus pies y cualquier objeto alejados del borde interior de la plataforma; ya que corren peligro de ser prensados entre la plataforma del elevador y la placa de extensión.

- Nunca realice modificaciones no autorizadas al elevador hidráulico. Éstas pueden provocar una falla prematura o riesgos para los operadores y personal de mantenimiento del elevador.

- Prácticas recomendadas para soldadura de partes en acero están contenidas en **AWS (Sociedad Americana de Soldadura por sus siglas en inglés) D1.1 Structural Welding Code - Steel.** Soldar incorrectamente puede provocar daño al elevador hidráulico, vehículo, y lesiones a la persona.
- La acción de soldar partes sobre acero galvanizado produce emisión de gases dañinos. Atienda cada una de las etiquetas de advertencia en la parte de galvanizado **(FIG. 4-1)**. Para minimizar el riesgo retire el galvanizado del área a soldar, tome medidas para tener una ventilación adecuada, y utilice una máscara apropiada.



FIG. 4-1

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Instrucciones de seguridad

- Lea y entienda todas las instrucciones de este **Manual de instalación** previo a la instalación de este elevador hidráulico.
- Lea y entienda todas las instrucciones de operación descritas en el **Manual de operación** previa operación del mismo.
- Atienda a todas las **Advertencias** e instrucciones en las etiquetas adheridas al elevador.
- Mantenga las etiquetas legibles y limpias. Reemplace cualquier etiqueta faltante o ilegible. **Maxon le proporciona reemplazo de etiquetas sin costo.**
- Tome en consideración la seguridad y ubicación de personas y objetos en las inmediaciones al operar el elevador hidráulico. Permanezca parado a un lado de la plataforma mientras esté operando el elevador hidráulico.
- No permita la operación de este elevador a personas sin la capacitación adecuada o niños.
- Utilice equipo de seguridad tales como lentes de protección, careta y vestimenta de trabajo cuando realice actividades de mantenimiento al elevador hidráulico, y manipulación de la batería. No hacerlo expone ojos y piel a lesiones por el contacto de rebabas en el metal o contacto con ácido de la batería.
- Extreme precauciones al trabajar con baterías de vehículos. Asegúrese que el área de trabajo esté bien ventilada, no se generen chispas ni flamas cerca de ella. Nunca coloque objetos sobre la batería que puedan provocar un corto circuito entre las terminales de la misma. Si el ácido entra con contacto con sus ojos, pida ayuda de inmediato. En caso de contacto con la piel, lave con jabón y agua en abundancia.
- Si surge una emergencia (vehículo o elevador hidráulico) al operar el elevador, libere el interruptor de control para detener el elevador.
- Un elevador instalado de manera correcta deberá operar suave y razonablemente silencioso. El único ruido notorio proviene de la fuente de poder al descender o elevar la plataforma. Si se escuchan rechinidos, golpeteo o chasquidos, mande reparar antes de volver a poner en operación el elevador.

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Requisitos del vehículo

NOTA: El instalador es responsable de asegurarse que el vehículo cumpla con todas las regulaciones locales, estatales y federales.

Firmeza del chasis

⚠ Advertencia

Consulte al fabricante del vehículo acerca de la información de resistencia del chasis del mismo. Asegúrese que las fuerzas generadas por el elevador hidráulico estén dentro de los límites operativos del vehículo.

NOTA: La operación máxima de altura de la cama del vehículo es **56” [142.24 cm] (sin carga)**. La altura mínima es **32” [81.28 cm] (vehículo con carga completa)**. No instale este elevador hidráulico en vehículos con cajas de puertas batientes.

El BMRSD es un elevador montado sobre el tráiler el cual ejerce fuerzas sobre cada una de las paredes de la caja y el chasis del tráiler **(FIG. 6-1)**. Para una instalación correcta, las estructuras de los camiones y tráilers deben ser lo suficientemente resistentes para soportar las fuerzas de tensión, compresión y de corte que se muestran en la **FIG. 6-1**. Utilice las **TABLAS 7-1** y **7-2** en la página siguiente para calcular las fuerzas según sea el tipo, tamaño y capacidad de carga de la plataforma de su elevador hidráulico.

X= Tensión en cada pared lateral

Y= Compresión en cada pared lateral

Z= Cizalla en cada pared lateral

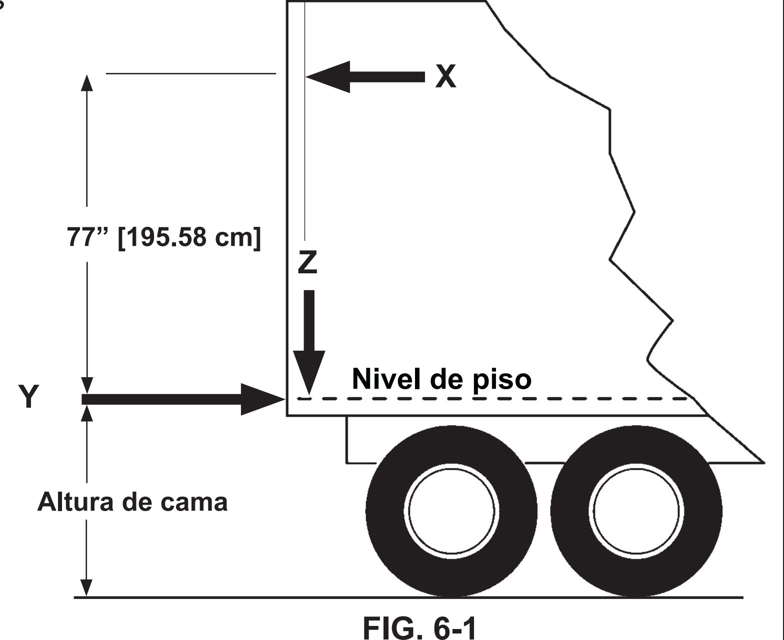


FIG. 6-1

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Requisitos del vehículo - continuación

Firmeza del chasis - continuación

Capacidad del modelo	Tamñ Pltf.	(X)(Y)		(Z)	
		LBS.	Newton	LBS.	Newton
BMR-35 3500 LBS. (plataforma de acero)	84	2101	9345.2	4176	18574.8
	72	1780	7917.4	4071	18107.8
	60	1475	6560.8	3962	17623.0
	48	1180	5248.6	3840	17080.3
	42	1043	4639.3	3786	16840.1
BMR-44 4400 LBS. (plataforma de acero)	84	2504	11137.8	4851	21577.2
	72	2110	9385.3	4746	21110.2
	60	1772	7881.9	4637	20625.4
	48	1426	6342.8	4515	20082.7
	42	1262	5613.4	4461	19842.5

TABLA 7-1

Capacidad del modelo	Tamñ Pltf.	(X)(Y)		(Z)	
		LBS.	Newton	LBS.	Newton
BMR-55 5500 LBS. (plataforma de acero)	84	2998	13335.1	5676	263831.1
	72	2559	11382.4	5571	225198.0
	60	2137	9505.4	5462	188061.1
	48	1726	7677.2	5340	151892.1
	42	1529	6801.0	5286	134555.6
BMR-66 6600 LBS. (plataforma de acero)	84	3491	15528.0	6501	307216.3
	72	2989	13295.1	6396	263039.1
	60	2500	11120.0	6287	220005.9
	48	2025	9007.2	6165	178204.8
	42	1738	7730.6	6111	152948.1

TABLA 7-2

Capacidad del modelo	Tamñ Pltf.	(X)(Y)		(Z)	
		LBS.	Newton	LBS.	Newton
BMR-35 3500 LBS. (plataforma de alumi-nio)	84	1785	7939.7	3683	157084.2
	72	1580	7027.8	3649	139043.7
	60	1339	5955.9	3619	117835.2
	48	1081	4808.3	3533	95130.6
	42	964	4287.9	3510	84834.3
BMR-44 4400 LBS. (plataforma de alumi-nio)	84	2233	9932.4	4358	196509.3
	72	1931	8589.1	4324	169932.6
	60	1637	7281.4	4294	144059.9
	48	1326	5898.0	4208	116691.1
	42	1183	5262.0	4185	104106.8

TABLA 7-3

Capacidad del modelo	Tamñ Pltf.	(X)(Y)		(Z)	
		LBS.	Newton	LBS.	Newton
BMR-55 5500 LBS. (plataforma de alumi-nio)	84	2725	12120.8	5183	239806.4
	72	2360	10497.3	5749	207685.6
	60	2001	8900.4	5119	176092.7
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
BMR-66 6600 LBS. (plataforma de alumi-nio)	84	3219	14318.1	6008	283279.6
	72	2788	12401.0	5974	245350.6
	60	2365	10519.5	5944	208125.6
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-

TABLA 7-4

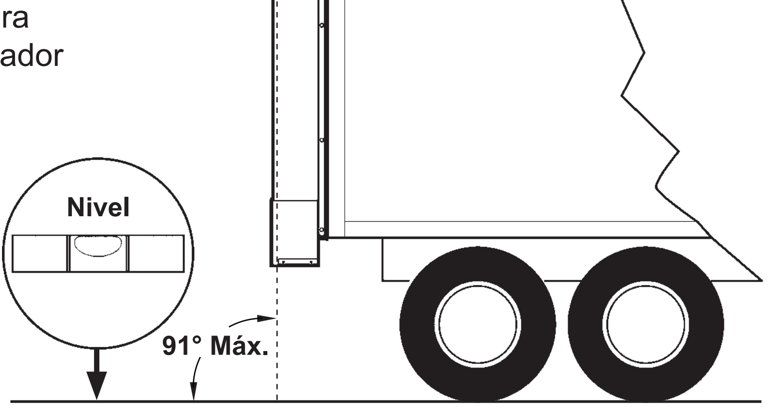
MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Requisitos del vehículo - continuación

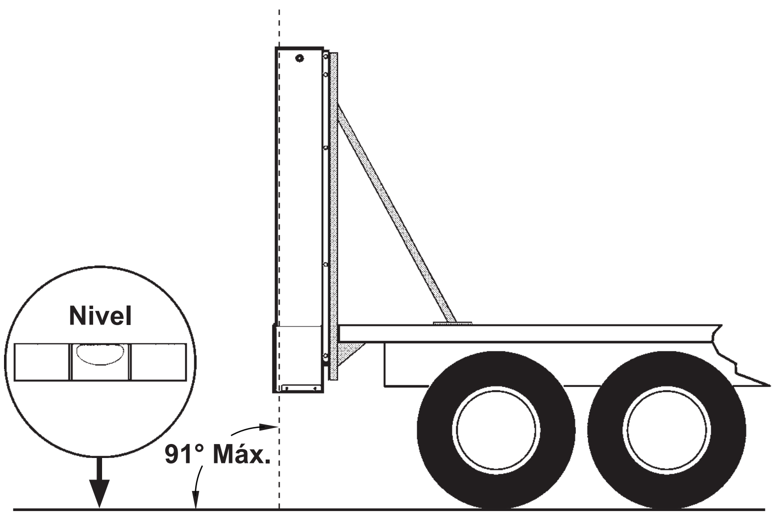
Elevador hidráulico instalado

NOTA: Si las columnas del elevador hidráulico exceden un ángulo de 91 grados con relación al nivel de piso al estar montadas; o si el elevador hidráulico no puede instalarse al ras del bastidor del chasis, se puede utilizar un calce de acero para reducir las diferencias entre el marco de la caja y las columnas del elevador hidráulico. Asegúrese que los materiales y soldaduras añadidos cumplan con los requisitos señalados en **Firmeza del chasis** en las páginas anteriores.

A nivel de piso y con el vehículo estacionado, las columnas de BMRSD deberán estar en una posición perpendicular (vertical) con respecto al nivel de piso para una operación correcta del elevador hidráulico **(FIGS. 8-1** y **8-2)**.



Elevador hidráulico instalado en un remolque cerrado (las columnas se muestran perpendiculares al nivel de piso)
FIG. 8-1



Elevador hidráulico instalado en un remolque abierto de cama plana (las columnas se muestran perpendiculares al nivel de piso)
FIG. 8-2

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Componentes de instalación del elevador hidráulico

Cada elevador hidráulico BMRSD incluye los siguientes artículos mostrados en **FIG. 9-1**.

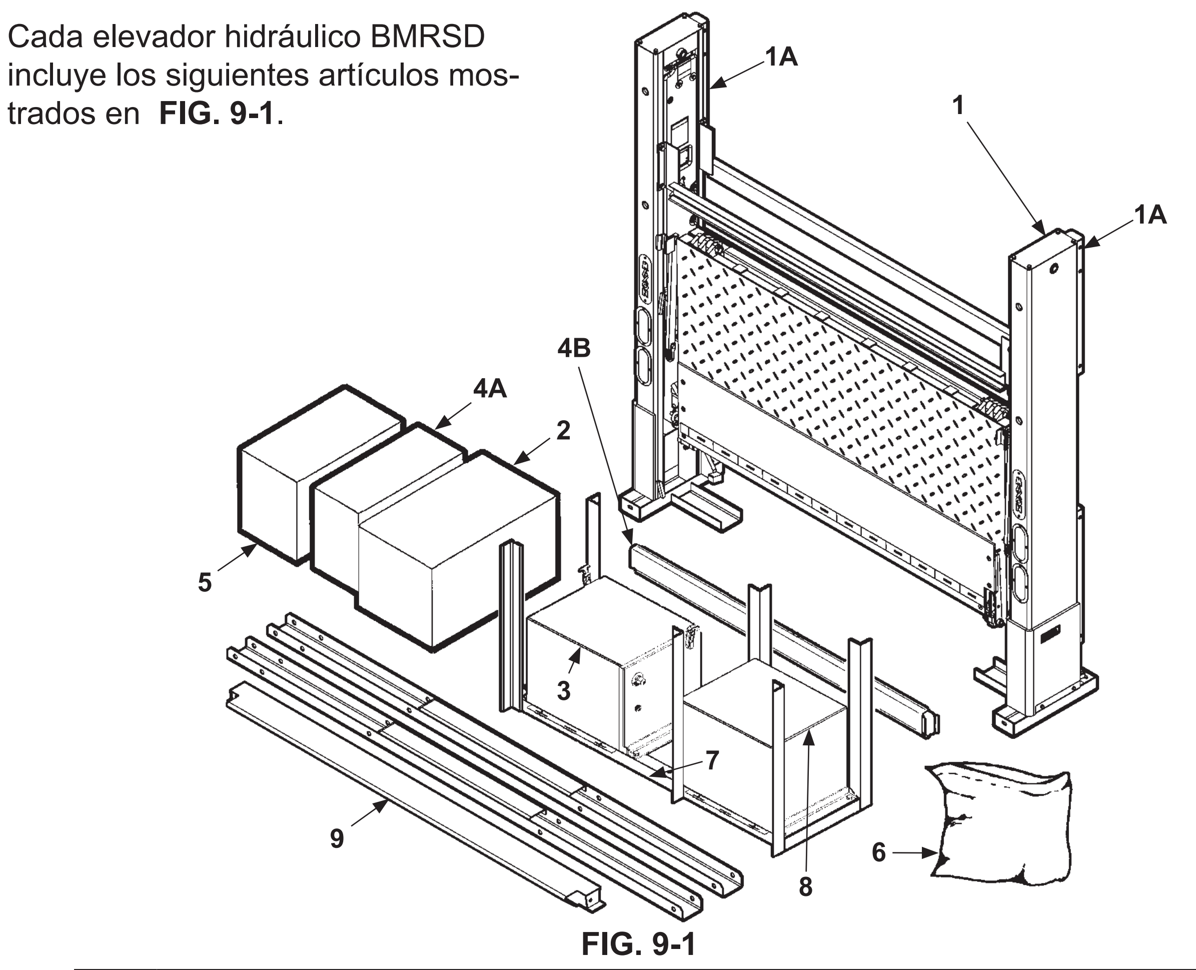


FIG. 9-1

	Descripción
1	Elevador hidráulico BMRSD
1A	Soportes de montaje
2	Bolsa de tuercas y tornillos, bolsa de accesorios de soportes de montaje, conectores y mangueras hidráulicas, arneses de cableado, cable de alimentación eléctrica, caja de control de interruptores.
3	Ensamble de caja de la bomba
4A	Juego de instalación (3’, 10’, 15’, 20’ ó 28’)
4B	Canales de resguardo (sólo para juegos de instalación 10’, 15’, 20’ ó 28’)
5	Equipo opcional
6	Manuales, instructivos y etiquetas
7	Se muestra marco para caja de bomba con caja de batería opcional. También disponible marco para montaje de bomba sencilla o caja de batería opcional.
8	Caja para batería (opcional)
9	Canales de montaje y juego de placa de extensión

TABLA 9-1

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Componentes

NOTA: Asegúrese de tener todas las partes y componentes antes de iniciar la instalación del elevador hidráulico. Coteje las partes en las cajas de partes y los juegos de instalación con el listado de embalaje de cada una de las cajas. En caso de partes o componentes faltantes, contacte:

Servicio al cliente Maxon
Llame (800) 227-4116 ó
escriba al correo electrónico cservice@maxonlift.com

Modelo BMRSD	Juego de soportes de montaje de acero inoxidable para preinstalación	Juego de soportes de montaje de acero para preinstalación	Juego de manuales y etiquetas	Caja de partes	Juego de instalación para bomba de 3 pies	Juego de instalación para bomba de 10 pies	Juego de instalación para bomba de 15 pies	Juego de instalación para bomba de 20 pies	Juego de instalación para bomba de 28 pies
BMRSD 35 PD	284502-01 (vehículo 96” ancho)	284502-03 (vehículo 96” ancho)	268347-01	284505-01	268346-01	268346-02	268346-15	268346-03	268346-04
BMRSD 44 PD			268347-02						
BMRSD 55 PD	284502-02 (vehículo 102” ancho)	284502-04 (vehículo 102” ancho)	268347-03						
BMRSD 66 PD			268347-04						

TABLA 10-1

BMRSD	Opciones								
	Ensamble de bomba sencilla	Ensamble de doble bomba	Marco, cajas de bomba o batería	Marco, bomba y bordes de batería	Interruptor de bajo voltaje (1 juego para bomba sencilla, 2 para juego de doble bomba)	Contador de ciclos	Juego de cubierta (ajustable)	Juego de cubierta montaje liviano	Montura para lámpara empotrable
BMRSD 35 PD	283310-01	283080-01	280279 (pintado) 280279G (galvanizado)	280280 (pintado) 280280G (galvanizado)	267923-01	280590-01	263490 (pintado) 263490G (galvanizado)	268860-01 (96” ancho, pintado) 268860-01G (96” ancho, galvanizado) 268860-02 (102” ancho, pintado) 268860-02G (102” ancho, galvanizado)	906589-01
BMRSD 44 PD									
BMRSD 55 PD									
BMRSD 66 PD									

TABLA 10-2

Modelo BMRSD	Opciones						
	Caja de batería	Batería 12V Trab. pesado (HD)	Juego, retoque de pintura con imprimación de Al	Fluido hidráulico UNIVIS HV1-13	Recubrimiento antiderrapante	Control auxiliar	Control manual
BMRSD 35 PD	280260-300	267318-01	908134-01	284098-01	281531-100 (No aplica en plataformas galvanizadas)	266070-03	263260-08
BMRSD 44 PD							
BMRSD 55 PD							
BMRSD 66 PD							

TABLA 10-3

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Componentes - continuación

Modelo BMRSD	Opciones de líneas de carga							
	Juego para tractor de polaridad sencilla	Juego para tractor de doble polaridad	Línea de carga para tráiler de polaridad sencilla	Línea de carga para tráiler de doble polaridad	Juego para tractor de polaridad sencilla y adaptador dual	Juego para caja de frente de tráiler de polaridad sencilla/doble	Indicador de estado de carga de la batería	Juego de indicador para batería
BMRSD 35 PD BMRSD 44 PD BMRSD 55 PD BMRSD 66 PD	280275-03	280275-04	280275-01	280275-02	280275-05	280275-06	908171-01	LG-TBI

TABLA 11-1

Modelo BMRSD	Opciones de línea de carga							
	Juego TC-4 con caja de sel.	Juego TC-5 con extensores	Juego TC-6 con protección. (lockout)	Juego TC-7 polaridad doble - sencilla	Juego TC-8 3 en 1 con protecoción (lockout)	Juego TC-9 2 en 1 con protección (lockout)	Juego TC-10 con protección (lockout)	Juego TC-11 reconversión extendida polaridad doble - sencilla
BMRSD 35 PD BMRSD 44 PD BMRSD 55 PD BMRSD 66 PD	284582-01	283531-01	283040-01	284424-01	283821-01	284585-01	284550-01	284587-01

TABLA 11-2

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Paso 1 – Preparación del vehículo (en caso de ser necesario)

NOTA: Realice las siguientes modificaciones solamente para vehículos de plataforma plana. **Si el vehículo no es de plataforma plana, omita este paso.**

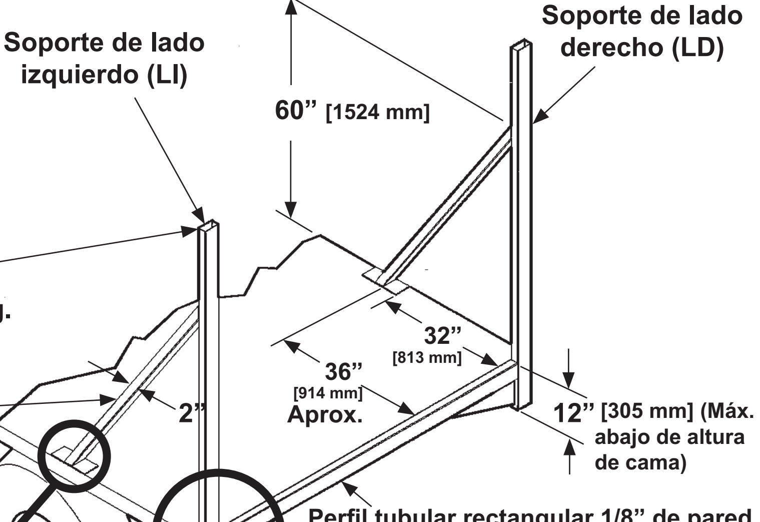
NOTA: Los postes de soporte de lado izq. (LI) y der. (LD) deben ser perpendiculares al nivel de piso. Ver tema **Requisitos del vehículo**, y **Elevador hidráulico instalado.**

NOTA: Los materiales para la instalación del marco no se incluyen con este elevador hidráulico.

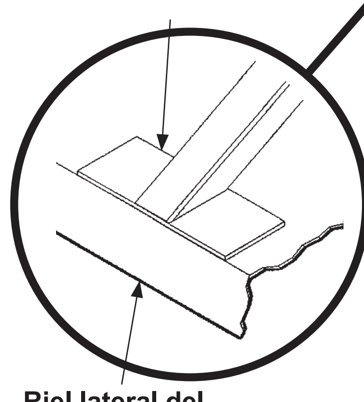
⚠ Advertencia

Prácticas recomendadas para soldadura de partes en acero están contenidas en AWS (Sociedad Americana de Soldadura por sus siglas en inglés) D1.1 Structural Welding Code - Steel. Soldar incorrectamente puede provocar daño al elevador hidráulico, vehículo, y lesiones a la persona.

1. Arme el bastidor de soporte, como se muestra en **FIGS. 12-1A, -1B y -1C**, para instalar el elevador hidráulico. Luego, vaya a la siguiente página para instrucciones de soldadura.



Bastidor de soporte para elevador hidráulico de remolque de cama plana
FIG. 12-1A



Colocación placa de piso
FIG. 12-1B

Escuadra de soporte inferior, 1/4" grosor, ASTM-A36 acero de propósito gral. 8" x 8" long. lados (cant. 2)

Escuadra de soporte inferior, 1/4" grosor, ASTM-A36 acero de propósito gral. 8" x 16" long. lados (cant. 2)

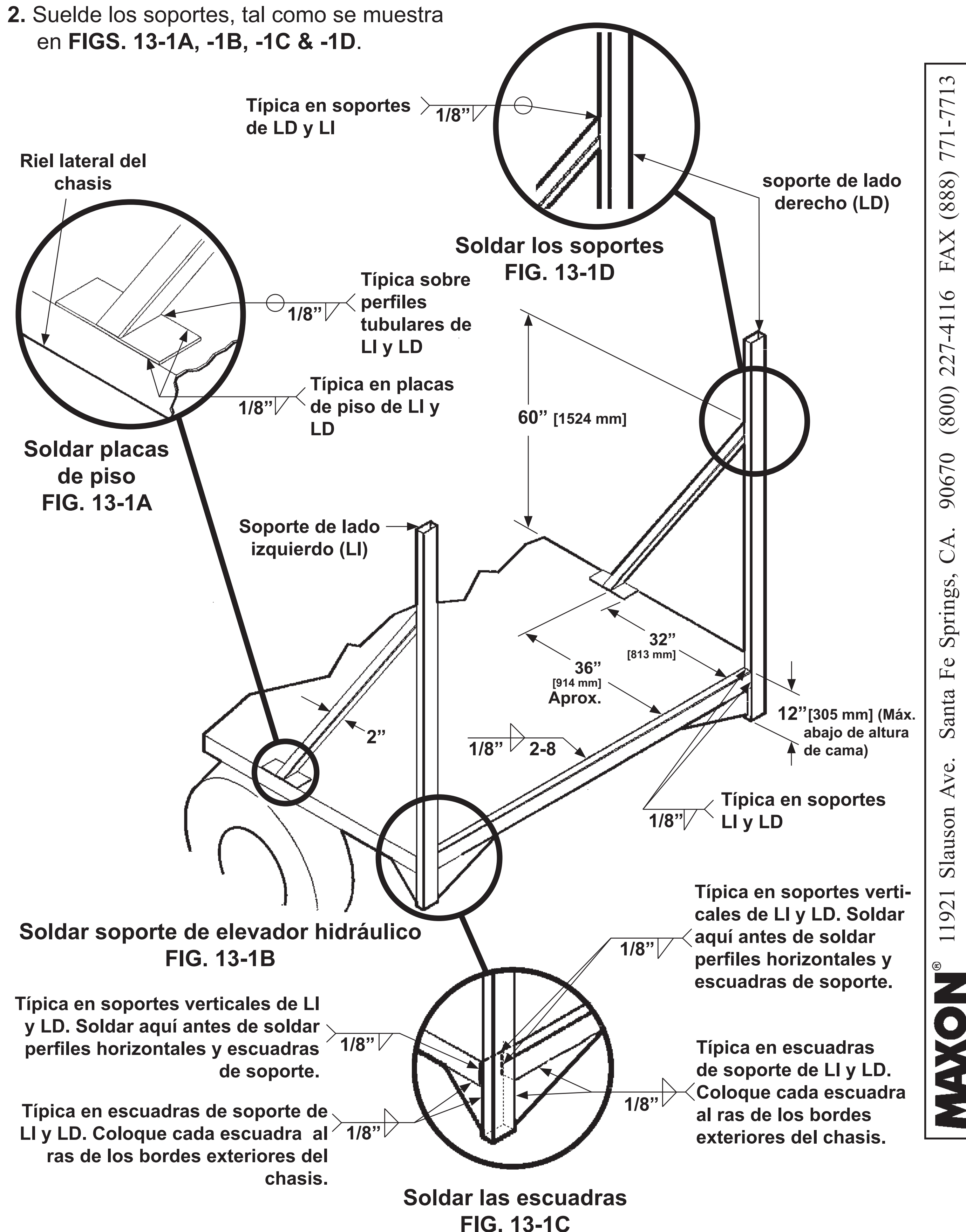
Colocación de escuadras
FIG. 12-1C

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713



Paso 1 – Preparación del vehículo (en caso de ser necesario)

2. Suelde los soportes, tal como se muestra en **FIGS. 13-1A, -1B, -1C & -1D**.



MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Paso 2 - Escoger método de instalación

NOTA: MAXON recomienda se realice una preinstalación de la placa de extensión, soportes de montaje de columnas, y soportes de caja de controles en el chasis del vehículo previa instalación del elevador hidráulico

En este manual se presentan dos métodos para la instalación de los elevadores BMRSD en marco de la caja del vehículo

Método 1 - Se sueldan los soportes de montaje de columnas, placa de extensión, soporte de interruptor externo al marco de la caja del vehículo antes de atornillar el elevador hidráulico. **(FIG. 14-1).** Consulte las instrucciones **Preinstalación de los soportes de montaje y placa de extensión** del **Paso 3.**

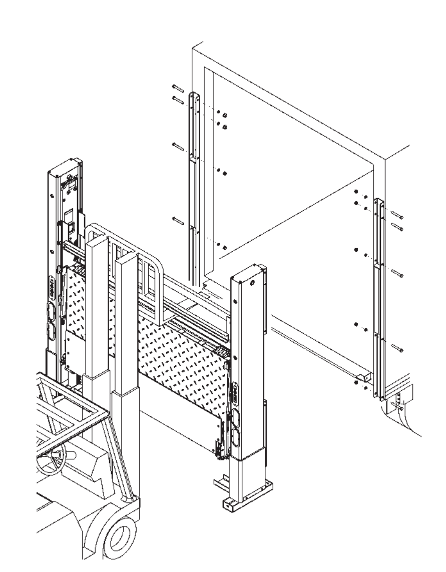


FIG. 14-1

Método 2 - El elevador hidráulico equipado con soportes de montaje de columnas se puede utilizar como plantilla de instalación de los soportes de montaje y placa de extensión al marco de la caja del vehículo **(FIG. 14-2)**. El elevador hidráulico puede atornillarse o desatornillarse del marco de la caja. Consulte las instrucciones **Soldar elevador hidráulico al marco de la caja** del **Paso 3**.

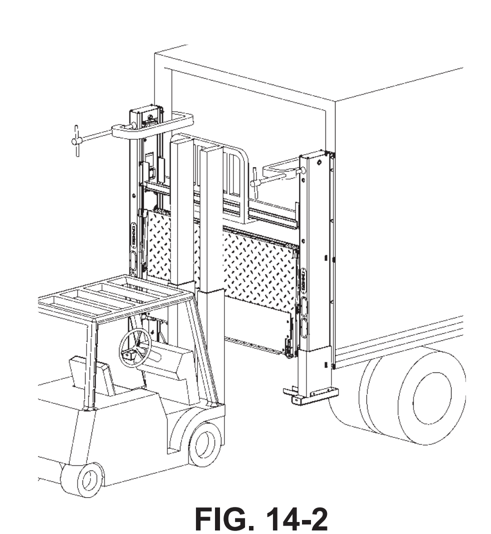


FIG. 14-2

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Paso 3 – Colocar elevador hidráulico

Preinstalar soportes de montaje y placa de extensión

Precaución

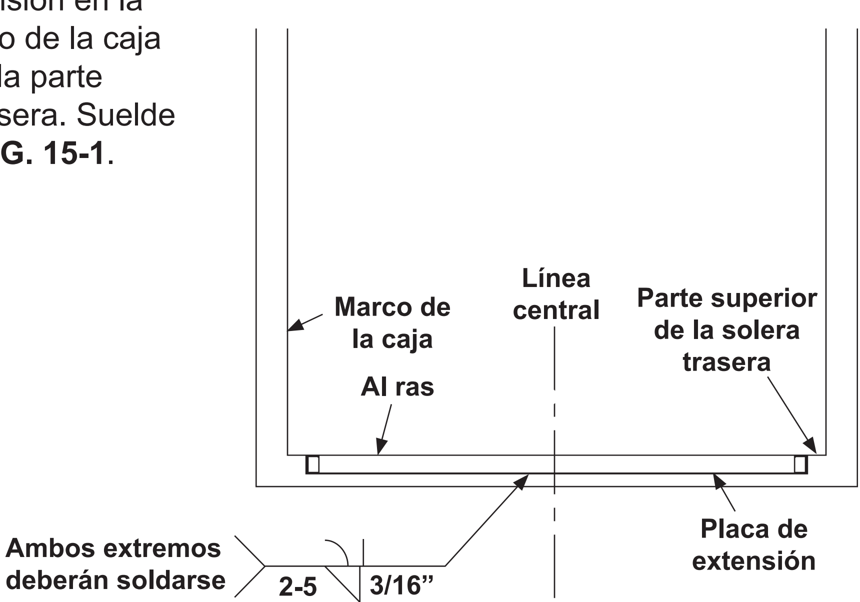
Algunos soportes de montaje de acero suave y placas de extensión se recubren con una película protectora y se embarcan sin pintar. Si no se elimina esta película antes del proceso de pintura, provocará que la pintura se separe de la superficie. Para eliminarla, utilice agua caliente jabonosa y enjuague con agua.

NOTA: Antes de instalar los soportes de montaje y la placa de extensión, utilice agua jabonosa caliente y enjuague con agua para eliminar la película protectora.

⚠ Advertencia

Prácticas recomendadas para soldadura de partes en acero están contenidas en AWS (Sociedad Americana de Soldadura por sus siglas en inglés) D1.1 Structural Welding Code - Steel. Soldar incorrectamente puede provocar daño al elevador hidráulico, vehículo, y lesiones a las personas.

1. Centre la placa de extensión en la parte posterior del marco de la caja del vehículo y al ras de la parte superior de la solera trasera. Suelde como se ilustra en la **FIG. 15-1**.



Centrar placa de extensión con respecto al marco de la caja
FIG. 15-1

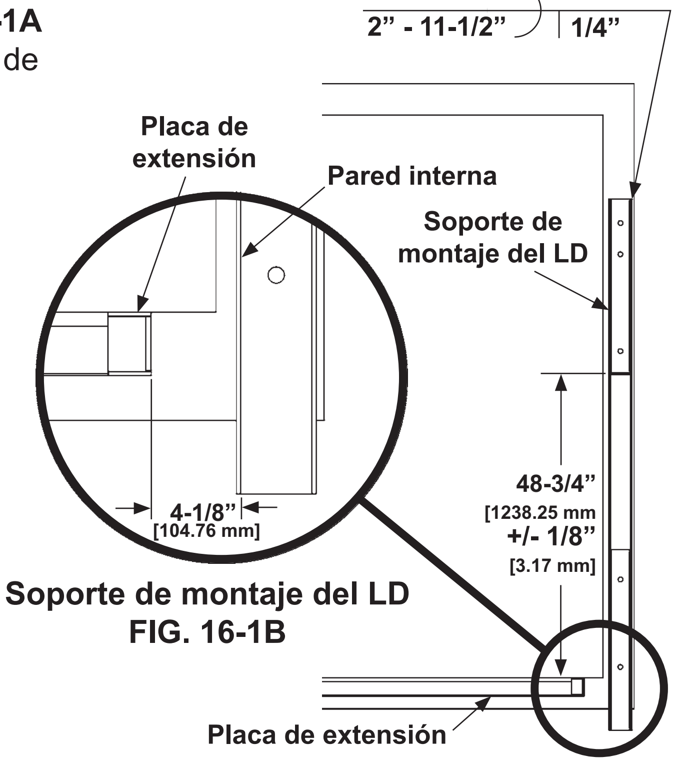
MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Paso 3 – Colocar elevador hidráulico - continuación

Preinstalar soportes de montaje y placa de extensión - continuación

NOTA: La distancia entre la placa de extensión y el soporte de montaje del LD se mide desde la cara interior de la pared del soporte de montaje como se muestra en la ilustración.

2. Coloque el soporte de montaje del LD como se muestra en las **FIGS. 16-1A** y **16-1B**. Luego, suelde el soporte de montaje del LD al vehículo



Soporte de montaje del LD
FIG. 16-1B

Vista trasera del tráiler
FIG. 16-1A

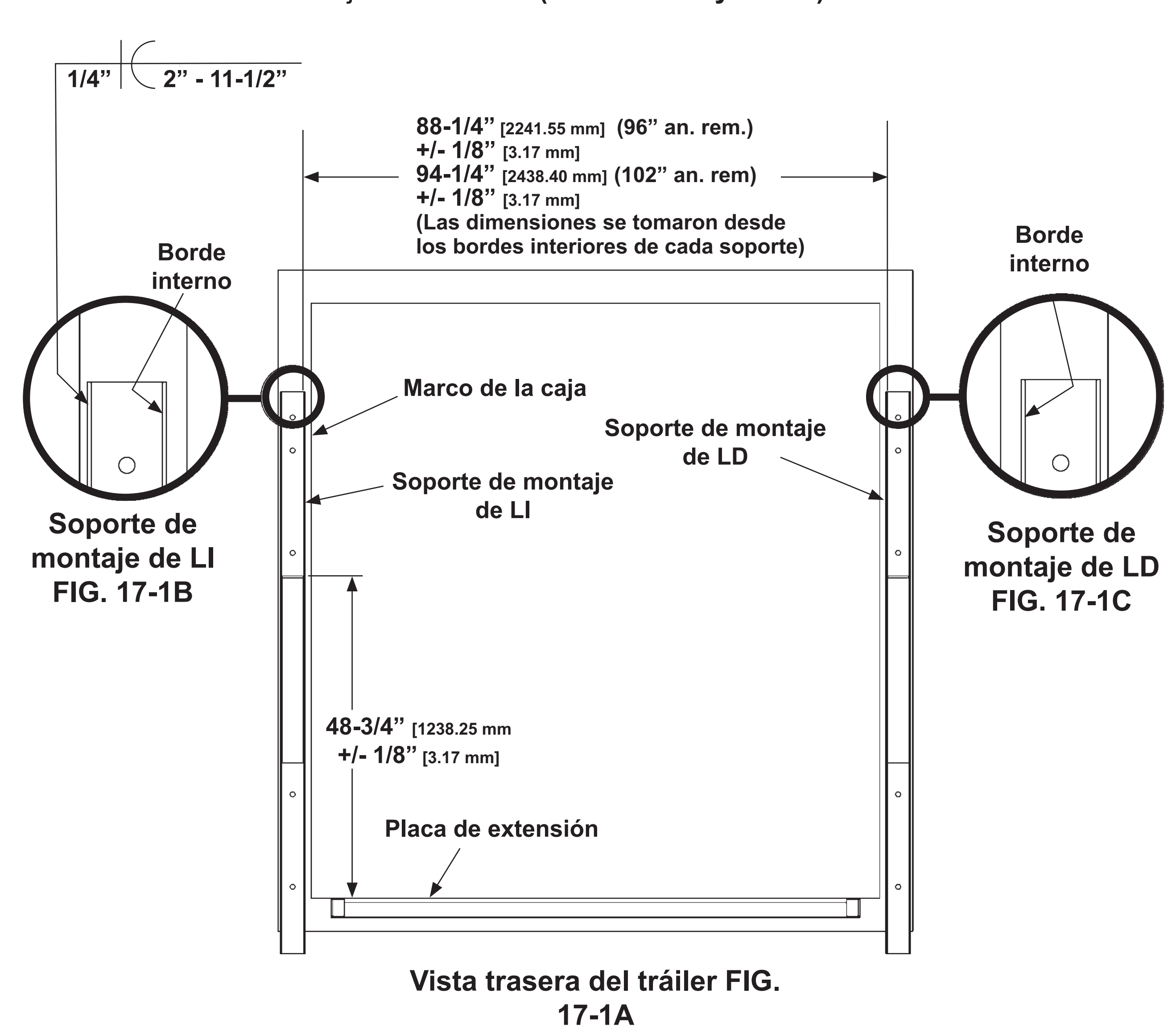
MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Paso 3 – Colocar elevador hidráulico - continuación

Preinstalar soportes de montaje y placa de extensión - continuación

NOTA: La distancia entre los soportes de montaje del LD y LI se miden desde las caras de las paredes interiores de cada soporte como se muestra en la ilustración de abajo.

3. Coloque el soporte de montaje del lado izquierdo (LI) en el marco de la caja del vehículo como se muestra en las **FIGS. 17-1A, 17-1B, y 17-1C**. Luego, suelde el soporte de montaje del LI al marco de la caja del vehículo **(FIGS. 17-1A y 17-1B)**.



Soporte de montaje de LI FIG. 17-1B

Soporte de montaje de LD FIG. 17-1C

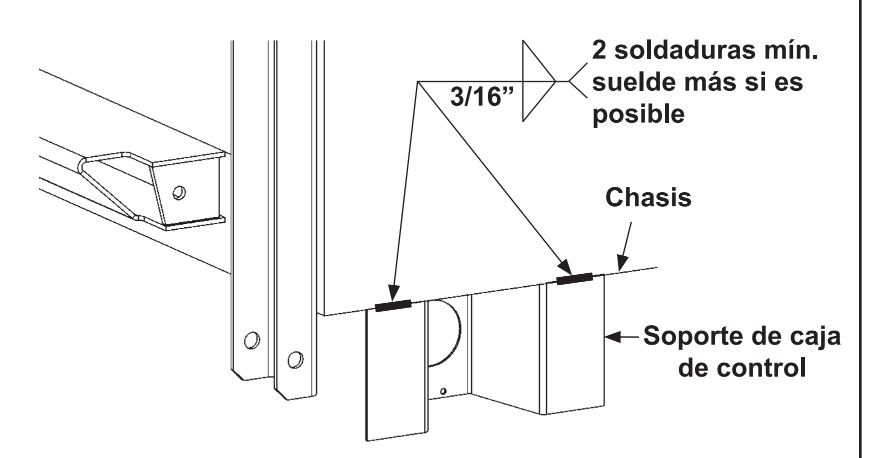
Vista trasera del tráiler FIG. 17-1A

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Paso 3 – Colocar elevador hidráulico - continuación

Preinstalar soportes de montaje y placa de extensión - continuación

4. Suelde el soporte de la caja de control sobre el costado del chasis del vehículo del lado de la acera como se muestra en **FIG. 18-1**.



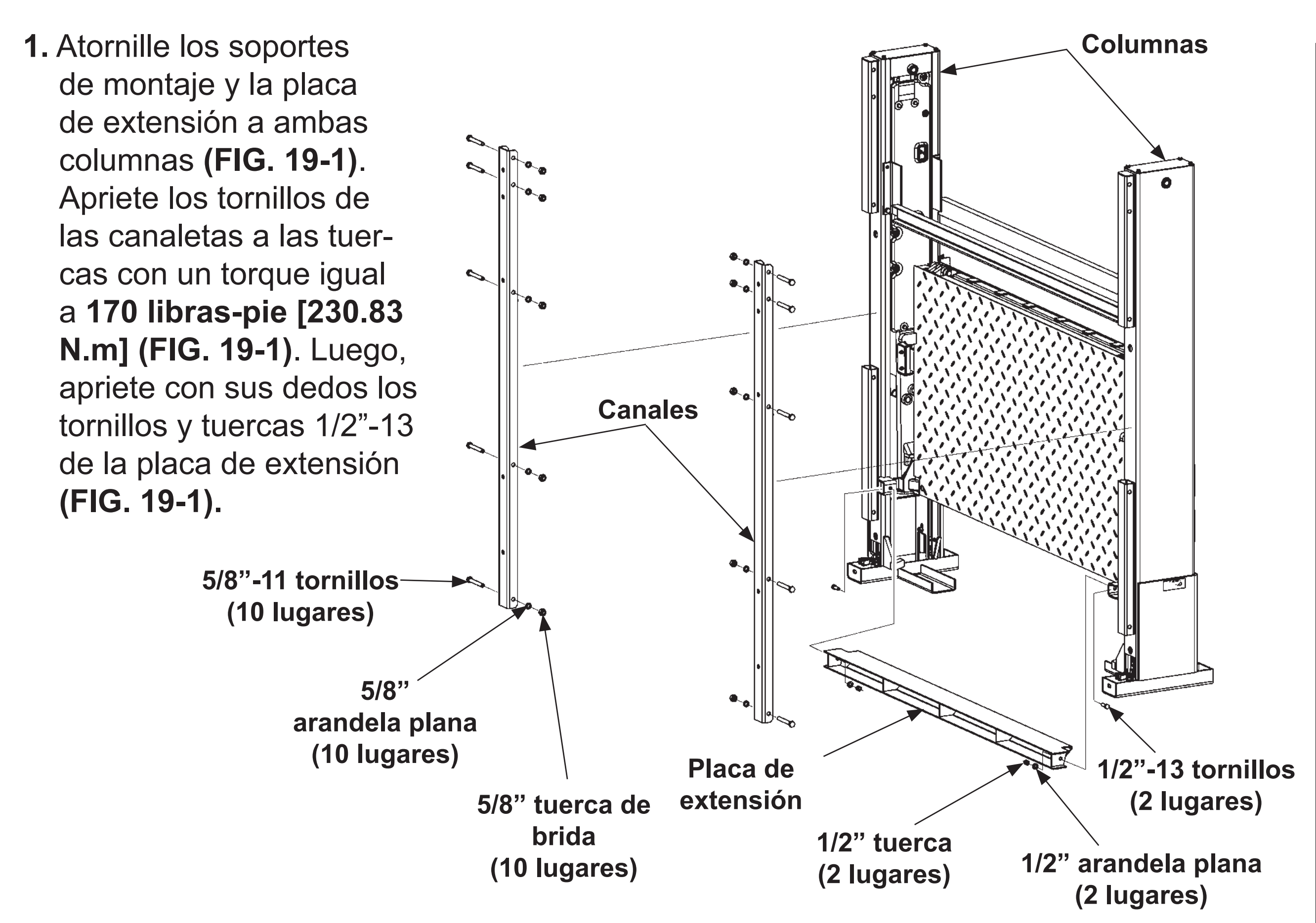
Soldar el soporte de caja de control
FIG. 18-1

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Paso 3 – Colocar elevador hidráulico - continuación

Soldar elevador hidráulico al marco de la caja

1. Atornille los soportes de montaje y la placa de extensión a ambas columnas **(FIG. 19-1)**. Apriete los tornillos de las canaletas a las tuercas con un torque igual a **170 libras-pie [230.83 N.m] (FIG. 19-1)**. Luego, apriete con sus dedos los tornillos y tuercas 1/2”-13 de la placa de extensión **(FIG. 19-1).**



Atornillar soportes de montaje y placa de extensión
FIG. 19-1

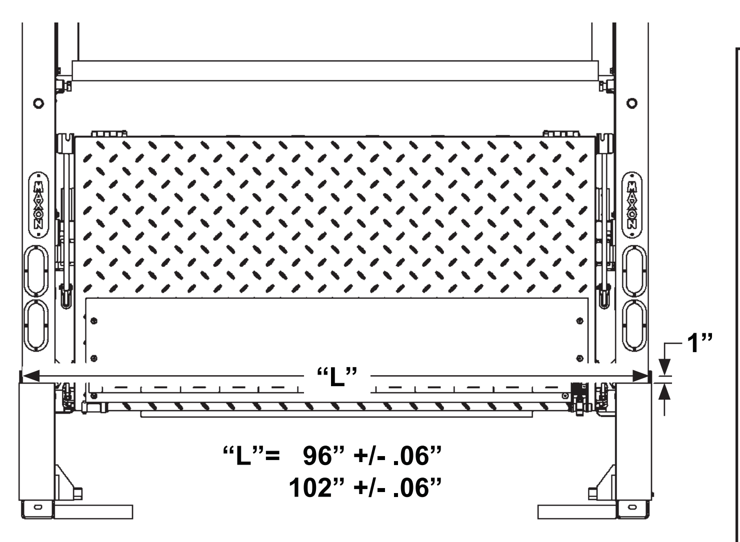
MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Paso 3 – Colocar elevador hidráulico - continuación

Soldar elevador hidráulico al marco de la caja - continuación

2. Mida la distancia desde las caras externas de las columnas como se muestra en la **FIG. 20-1**. Si la distancia es menor a 95.94” [2437 mm] ó 101.94” [2589 mm], deberá agregar espaciadores de acuerdo a las instrucciones siguientes:

> **NOTA:** El juego de instalación contiene cuatro espaciadores de .030” para el ajuste de las columnas a 96” ó 102” de envergadura o ancho total del marco principal.



Medición de ancho de marco principal
FIG. 20-1

3. Agregue espaciador(es) entre la placa de extensión y los soportes de montaje para ajustar las columnas a la distancia adecuada con un mínimo de 95.94” [2437 mm] ó 101.94” [2589 mm] del ancho externo (envergadura) del marco principal **(FIG. 20-1)**. Desatornille un extremo de la placa de extensión. Luego, atornille de 1 a 4 espaciadores según sea necesario, entre la placa de extensión y el soporte de montaje **(FIG. 20-2)**. Vuelva a medir la distancia (2). Agregue o elimine espaciadores para lograr un valor de 96” [2438.40 mm] -.06” [1.52 mm] ó 102” [2590.80 mm] -.06” [1.52 mm] ancho externo del marco principal. Cuando el valor sea el correcto, atornille tuercas y tornillos 1/2”-13 a un valor de torque de **85 libra-pie [115.41 N.m] (FIG. 20-1).**

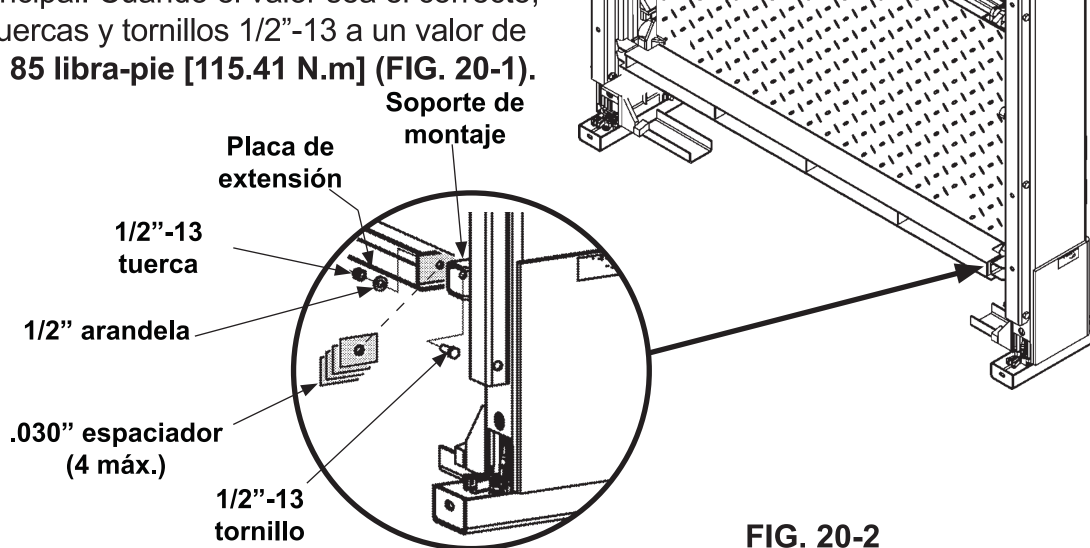


FIG. 20-2

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Paso 3 – Colocar elevador hidráulico - continuación

Soldar elevador hidráulico al marco de la caja - continuación

⚠ Advertencia

Prácticas recomendadas para soldadura de partes en acero están contenidas en AWS (Sociedad Americana de Soldadura por sus siglas en inglés) D1.1 Structural Welding Code - Steel. Soldar incorrectamente puede provocar daño al elevador hidráulico, vehículo, y lesiones a la persona.

NOTA: Las siguientes instrucciones sirven para colocar los soportes de montaje de las columnas en el marco de la caja utilizando el elevador hidráulico como una guía fija para este propósito.

NOTA: Antes de soldar la placa de ext. al marco de la caja, asegúrese de lo siguiente:
- Borde interior de la placa de ext. al ras con la parte sup. solera en chasis
- La superficie superior de la placa de extensión sea paralela al nivel de piso.

Precaución

Atienda los señalamientos en las etiquetas de Advertencia en las correderas de LI y LD

Precaución

Componentes eléctricos y partes metálicas de este elevador hidráulico podrían resultar con daño severo al conectar las terminales eléctricas del equipo de soldadura en el lugar equivocado. Para prevenir daño, siempre aterrice la pieza lo más cercano posible al lugar de soldadura (ejemplos: correderas, columnas, plataformas).

P/N 260293-02

Precaución

Como medida de protección a la pintura original, se debe de eliminar la pintura con un ancho de 3” [76 mm] de todas las partes pertenecientes al área a soldar antes de iniciar la acción de soldar.

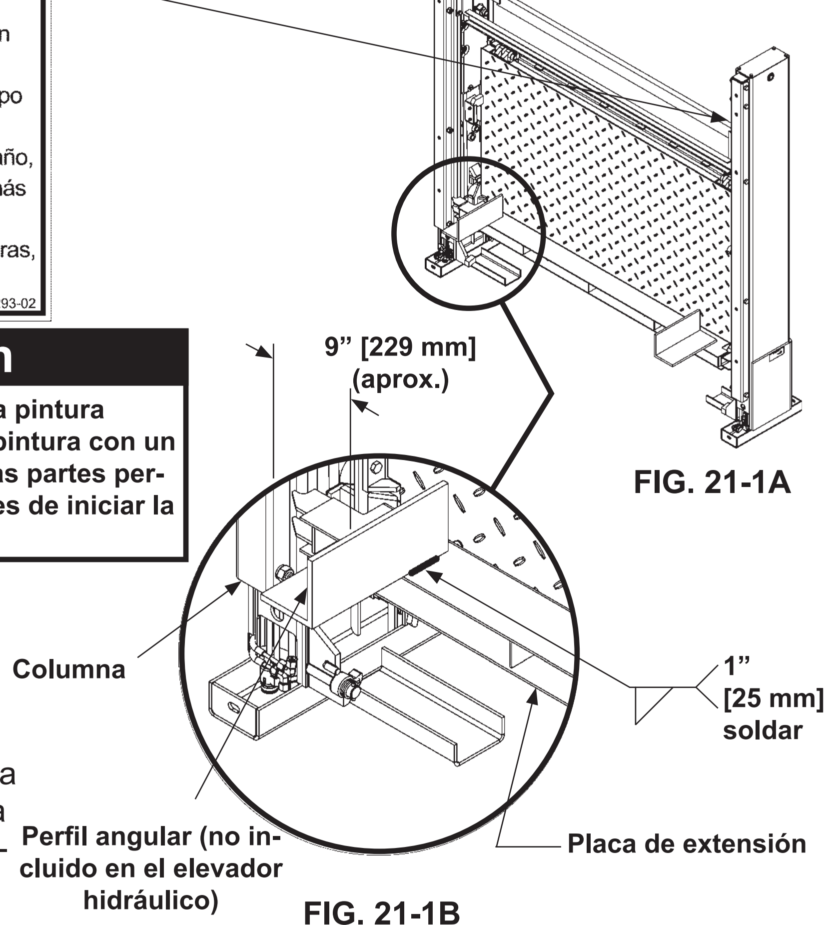


FIG. 21-1A

FIG. 21-1B

4. Suelde 2 piezas de perfil angular 10” x 2” a la parte superior de la placa de extensión cerca de la columna de LI **(FIGS. 21-1A y 19-1B)**. Haga lo propio con la columna de LD. El perfil angular ayuda a mantener la placa de extensión al ras con la parte superior de la cama del vehículo.

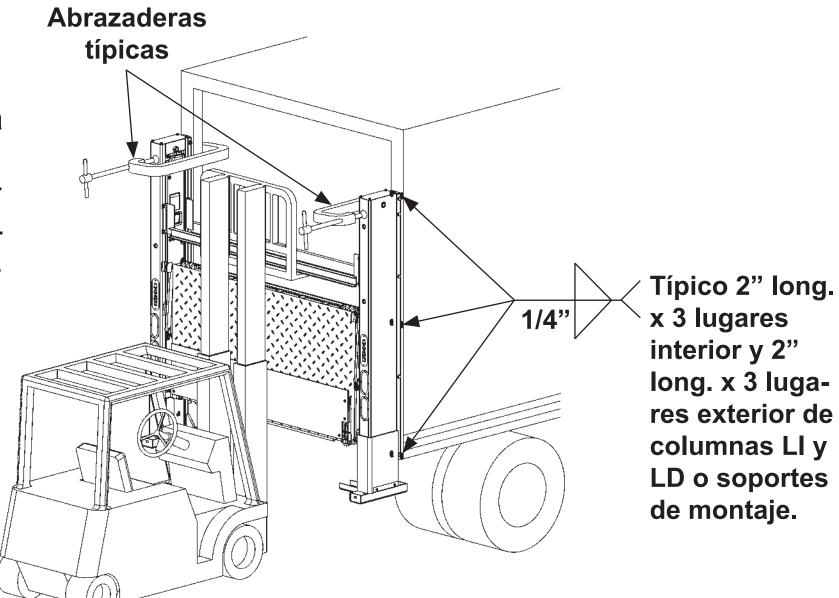
MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Paso 3 – Colocar elevador hidráulico - continuación

Soldar elevador hidráulico al marco de la caja - continuación

NOTA: Suelde los soportes de montaje al marco de la caja (sólo columnas provistas de soportes de montaje).

5. Utilice grúa o montacargas para centrar el elevador con respecto al marco de la caja **(FIG. 22-1)**. Coloque de manera que el perfil angular soldado a la placa de extensión descanse en la superficie de la cama del vehículo (y así mantener ambos al ras).



Se muestra la opción de colocar utilizado soportes de montaje
FIG. 22-1

6. Sujete con abrazaderas a cada columna en su parte superior al vehículo para asegurar un contacto parejo **(FIG. 22-1).**

Precaución

Como medida de protección a la pintura original, se debe de eliminar la pintura con un ancho de 3" [76 mm] de todas las partes pertenecientes al área a soldar antes de iniciar la acción de soldar

7. Suelde las columnas de LD y LI o los sujetadores de montaje al marco de la caja como se muestra en **FIG. 22-1**.

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Paso 4 – Atornillar el elevador hidráulico al vehículo

(Canales y placa de extensión preinstaladas)

NOTA: Consulte el tema **Elevador hidráulico instalado** en la sección **Requisitos del vehículo** en este manual.

1. Utilice una grúa o un montacargas para colocar el elevador hidráulico sobre el marco de la caja. Alinee el soporte en la columna de LD con respecto al soporte de montaje en marco de la caja **(FIG. 23-1)**.

2. Asegúrese que ambos soportes en la columna y marco de la caja de LI estén alineados **(FIG. 23-1)**.

Precaución

Asegúrese que las tuercas de fijación estén lo suficientemente ajustadas en la parte inferior a los soportes de fijación de las columnas. No apriete demasiado. Una vez instalado no es necesario volver a apretar. Si llegasen a desatornillarse, no los vuelva a utilizar; deséchelos y ordene a MAXON un juego nuevo.

3. Monte los soportes de lado derecho (LD) y lado izquierdo (LI) al marco de la caja. Luego, atornille ambos soportes de LD entre sí con los tornillos, arandelas planas y tuercas de fijación (juego de artículos) **(FIG. 23-1)**. Atornille los sujetadores del LI entre sí. Ajuste los tornillos de los soportes y las tuercas de fijación a un valor de torque de **170 libra-pie [230.83 N.m]** **(FIG. 23-1)**.

Soporte de LI
Soporte de LD
Soporte de columna LI
Soporte de columna LD
5/8" tuerca de brida (10 lugares)
5/8"-11 tornillos (10 lugares)
5/8" arandela plana (10 lugares)

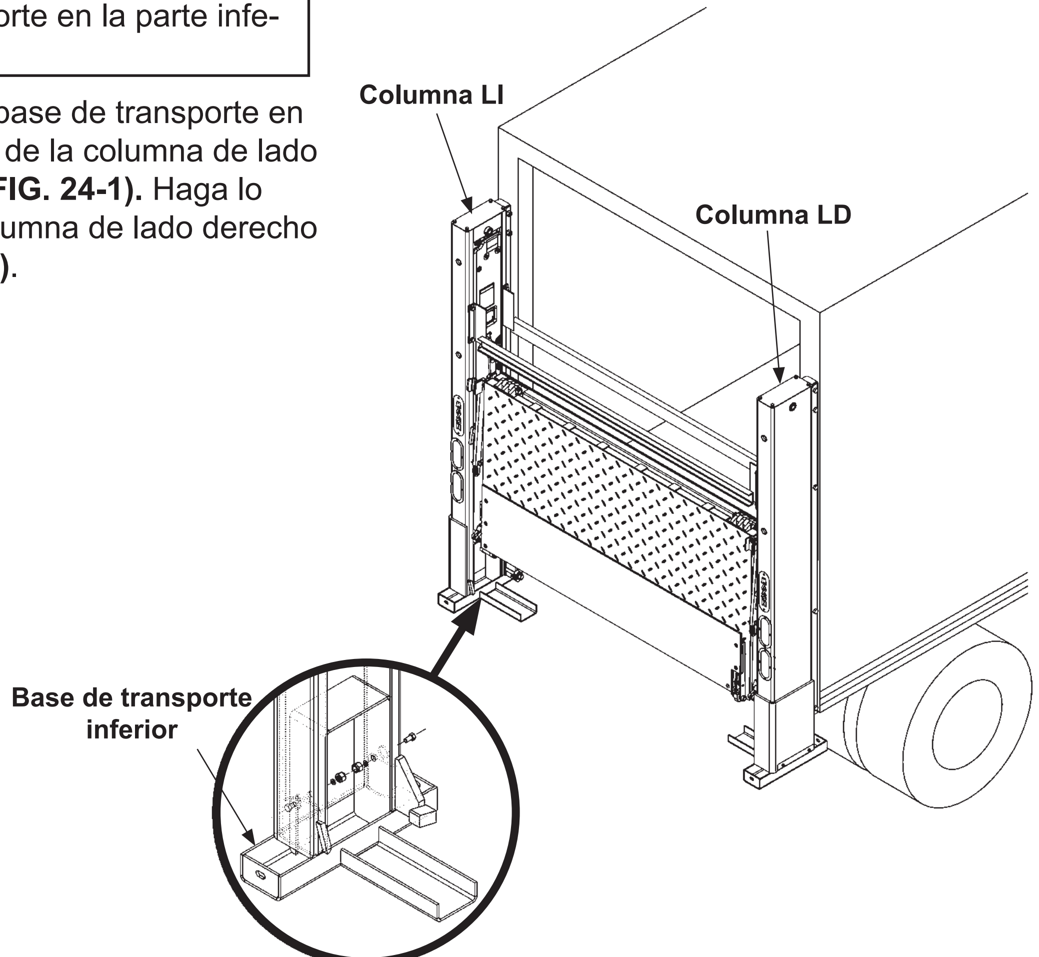
FIG. 23-1

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Paso 5 – Retirar los calces inferiores de soporte

> **NOTA:** Utilice una llave corta para desatornillar las bases de transporte en la parte inferior

Desatornille la base de transporte en la parte inferior de la columna de lado izquierdo (LI) **(FIG. 24-1).** Haga lo propio en la columna de lado derecho (LD) **(FIG. 24-1)**.



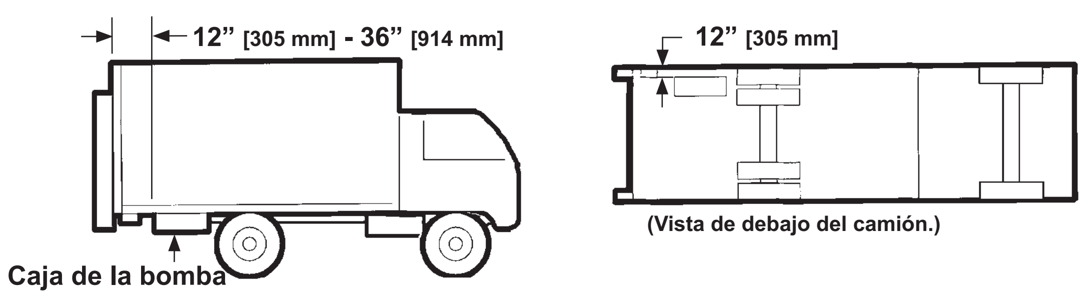
Desatornillar las bases de transporte inferiores
FIG. 24-1

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

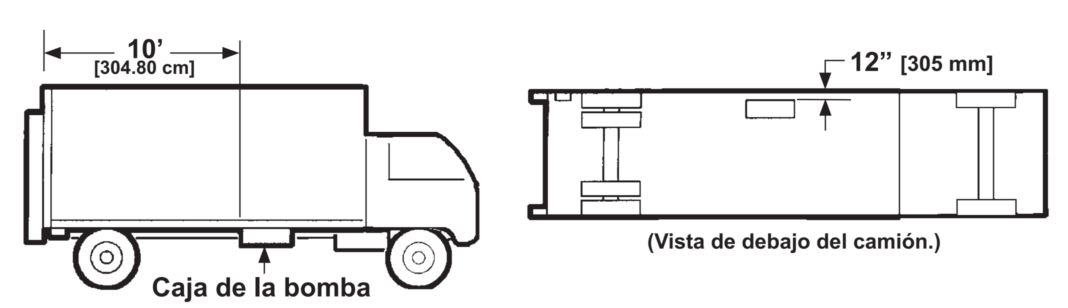
Paso 6 – Colocar marco para caja de bomba

NOTA: Asegúrese que la caja de la bomba está más cercana al elevador hidráulico que a la caja de la batería (en caso de tener una instalada) y la cubierta de la caja de la bomba abre hacia el costado del vehículo del lado de la acera. También, asegúrese de haber instalado las mangueras hidráulicas de manera holgada (sin esfuerzo). La distancia entre la caja de la bomba al elevador hidráulico está limitada por las longitudes de las mangueras hidráulicas y arnés de cableado proporcionados junto con el elevador hidráulico.

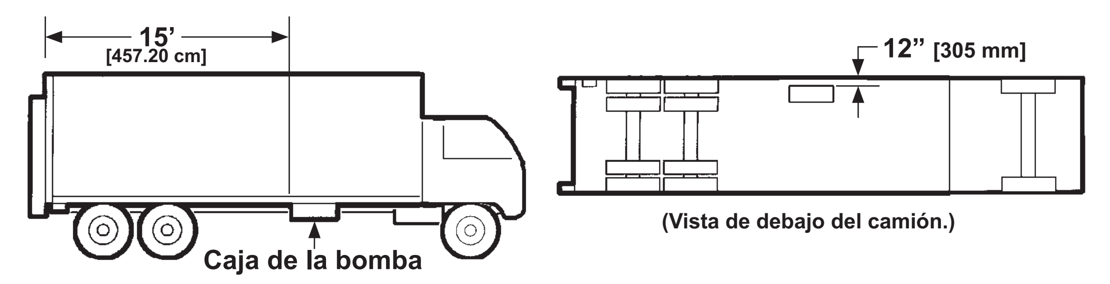
Coloque el marco para la caja de la bomba (o caja de batería opcional) en el piso a la distancia relativa a la que será soldada al chasis en el siguiente paso. Asegúrese que la caja de la bomba (y la caja de la batería si fuese el caso) esté(n) debidamente atornillada(s) a su(s) marco(s). Las instalaciones típicas se muestran en **FIGS. 25-1, 25-2, 25-3, 26-1, 26-2** y **26-3**.



Instalación de 3 pies típica
FIG. 25-1



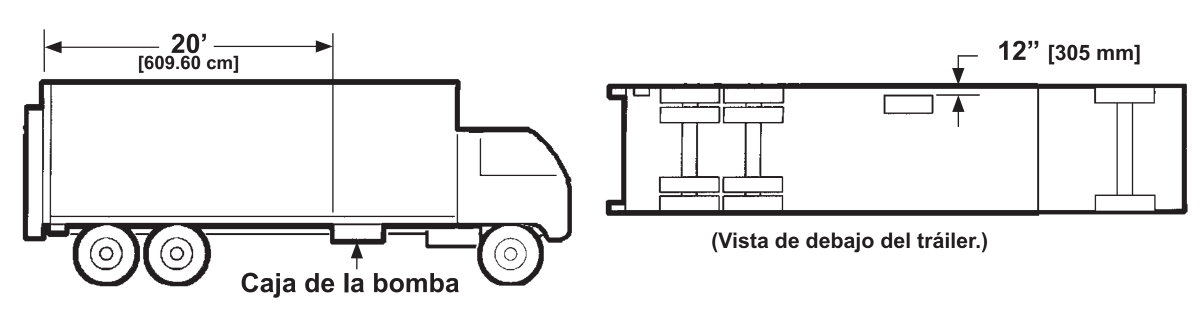
Instalación de 10 pies típica
FIG. 25-2



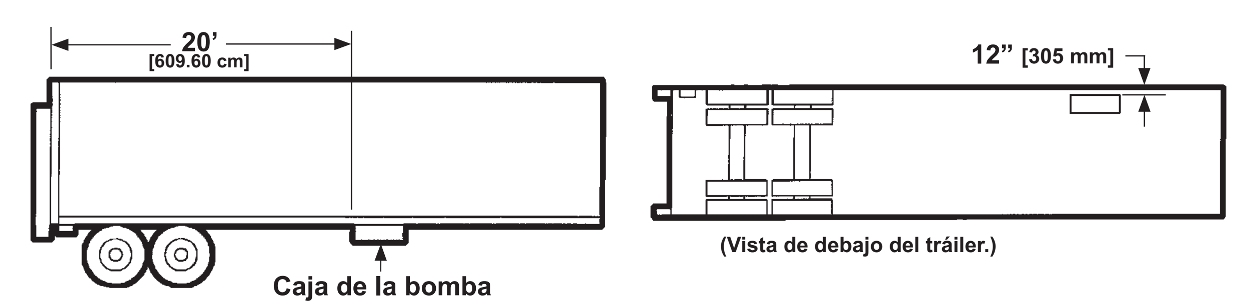
Instalación de 15 pies típica
FIG. 25-3

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

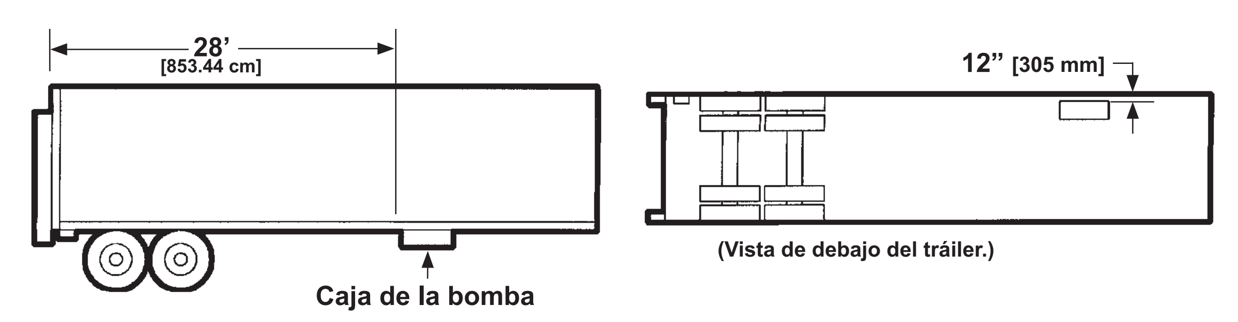
Paso 6 - Colocar marco para caja de bomba - continuación



Instalación de 20 pies típica
FIG. 26-1



Instalación de 20 pies típica
FIG. 26-2



Instalación de 28 pies típica
FIG. 26-3

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Paso 7 - Soldar marco para caja de bomba al chasis

⚠ Advertencia

Prácticas recomendadas para soldadura de partes en acero están contenidas en AWS (Sociedad Americana de Soldadura por sus siglas en inglés) D1.1 Structural Welding Code - Steel. Soldar incorrectamente puede provocar daño al elevador hidráulico, vehículo, y lesiones a la persona.

Precaución

Para prevenir daño a los componentes dentro de la caja de la bomba por efecto de las corrientes eléctricas asociadas al dispositivo de soldadura; conecte el cable de tierra directamente a la pieza que se va a soldar.

Precaución

Cubra la caja de la bomba y la caja de la batería opcional con una cubierta resistente al fuego antes de empezar la acción de soldadura de los marcos al chasis del vehículo.

NOTA: De ser posible, coloque pares de perfiles angulares de soporte posicionados de manera uno frente al otro **(FIG. 27-1B)**.

1. Utilice un gato hidráulico o algún dispositivo similar de levantamiento para colocar el marco para caja de la bomba en su posición final sobre los travesaños de la plataforma del vehículo como se muestra en **FIGS. 27-1A y 27-1B**.

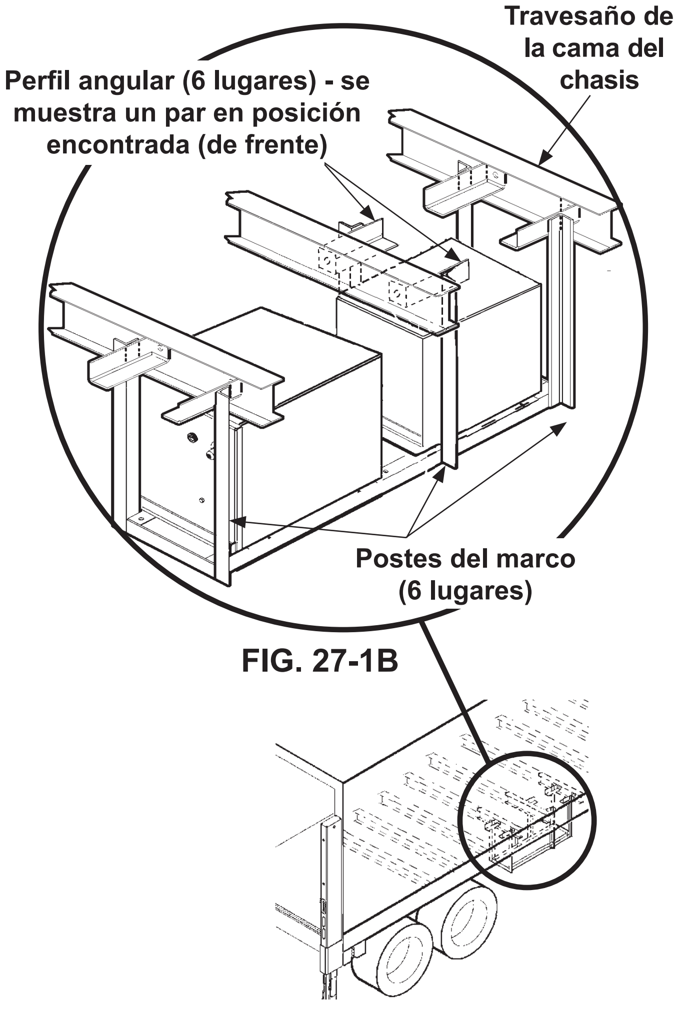


FIG. 27-1B

Tráiler con marco para bomba y batería
FIG. 27-1A

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Paso 7 - Soldar marco para caja de bomba al chasis - continuación

2. Asegúrese que los soportes de perfil angular están centrados (entre la parte superior e inferior) de cada travesaño. Coloque cada uno de los postes del marco junto a cada travesaño más cercano **(FIG. 28-1A)**.

Típico 6 soportes de perfil angular

3/16”

3/16”

Típico 6 soportes de perfil angular

Travesaño

Soporte de perfil angular

Poste del marco

Soldar soportes de perfil angular
FIG. 28-1B

Precaución

Como medida de protección a la pintura original, se debe de eliminar la pintura con un ancho de 3” [76 mm] de todas las partes pertenecientes al área a soldar antes de iniciar la acción de soldar

NOTA: Si el vehículo tiene travesaños de aluminio, omita la instrucción **3**.

3. Si el vehículo tiene travesaños de acero, afiance y suelde cada soporte angular a su travesaño correspondiente **(FIG. 28-1B)**. Luego, afiance cada poste del marco y suelde a su soporte angular correspondiente **(FIG. 28-1B)**.

Travesaño de cama de caja del vehículo

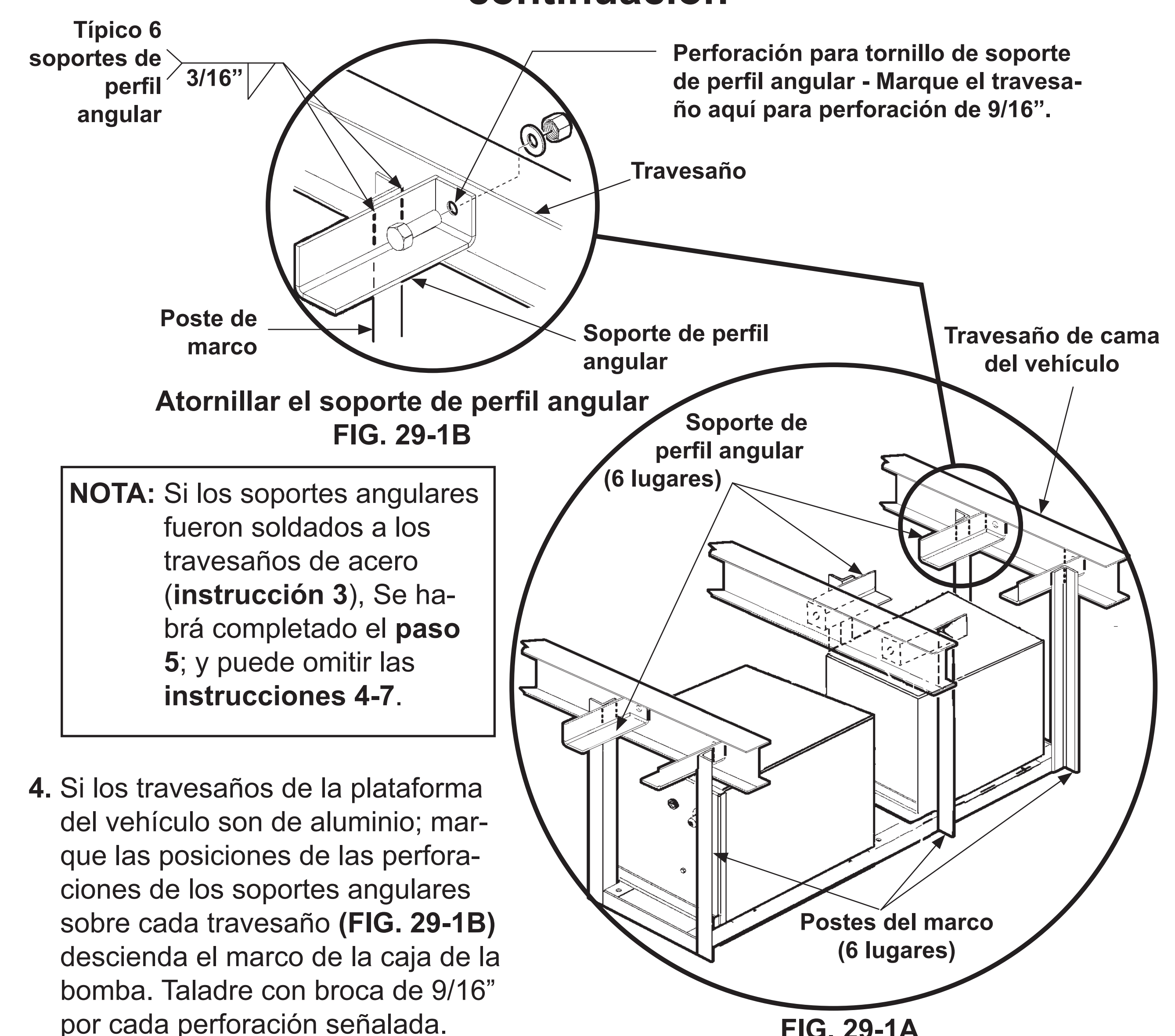
Soportes de perfil angular (6 lugares) - un par en pos. encontrada (de frente)

Postes del marco (6 lugares)

FIG. 28-1A

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Paso 7 - Soldar marco para caja de bomba al chasis - continuación



Atornillar el soporte de perfil angular
FIG. 29-1B

FIG. 29-1A

NOTA: Si los soportes angulares fueron soldados a los travesaños de acero (**instrucción 3**), Se habrá completado el **paso 5**; y puede omitir las **instrucciones 4-7**.

4. Si los travesaños de la plataforma del vehículo son de aluminio; marque las posiciones de las perforaciones de los soportes angulares sobre cada travesaño **(FIG. 29-1B)** descienda el marco de la caja de la bomba. Taladre con broca de 9/16” por cada perforación señalada.

5. Vuelva a elevar el marco para caja de bomba a su posición previa **(FIG. 29-1A)**.

6. Atornille cada soporte angular a los travesaños de aluminio como se muestra en **FIG. 29-1B**.

7. Suelde cada poste del marco a su respectivo soporte angular como se muestra en **FIG. 29-1B**.

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Paso 8 - Instalación de líneas hidráulicas y cables eléctricos

⚠ Precaución

Siempre se deben instalar las mangueras hidráulicas y cables eléctricos alejados de partes móviles, líneas de freno, bordes filosos y sistemas de escape de gases de combustión. Evite hacer dobleces muy pronunciados en mangueras y cables. Asegúrese que ningún doblez en los cables eléctricos estén a menos de 1” [25 mm] del conector. Una con firmeza. Si fuese necesario taladrar, siempre verifique detrás del lugar escogido que no haya peligro de dañar ninguna línea de combustible, ventilación, frenos o cableado.

NOTA: Los cilindros hidráulicos del elevador se llenan o vacían de su fluido hidráulico de fábrica. Para prevenir la entrada de aire al sistema hidráulico, siga cuidadosamente las instrucciones concernientes a la instalación de los componentes del sistema hidráulico.

1. Tome las mangueras hidráulicas, unión T, canaleta de resguardo (sólo si se requiere) y los cintillos de plástico de la caja de partes y juego de instalación de la caja de bomba. Coloque las mangueras desde las columnas de lado derecho (LD) y lado izquierdo (LI) hasta la caja de la bomba. Conecte las mangueras hidráulicas como se señala en **FIG. 31-1** y **TABLA 32-1**.

2. Tome el arnés de interconexión y el cable de extensión del juego de instalación de la caja de bomba. Coloque el arnés de interconexión y el cable de extensión desde las columnas de lado izquierdo (LI) y lado derecho (LD) hasta la caja de la bomba como se muestra en **FIG. 31-1**.

3. En caso de ser requerida la canaleta de resguardo, atornille un lado de la canaleta **(FIGS. 31-1** y **33-1)** al chasis. Deje todos los tornillos un poco flojos hasta que se hayan instalado todas las mangueras hidráulicas y cableado **(FIG. 31-1)** sobre esta canaleta. Una vez completada la colocación de mangueras, cables y arneses; atornille el otro lado de la canaleta y ajuste todos los tornillos y tuercas. Utilice cintillos de plástico para afianzar la colocación de mangueras y cables que están por fuera de la canaleta de resguardo.

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Paso 8 - Instalación de líneas hidráulicas y cables eléctricos - continuación

Instalación de líneas hidráulicas

NOTA: La **TABLA 32-1** proporciona información acerca de la asignación numérica de las mangueras en esta ilustración.

Precaución

Antes de conectar las mangueras, asegúrese que no falte ningún sello anular.

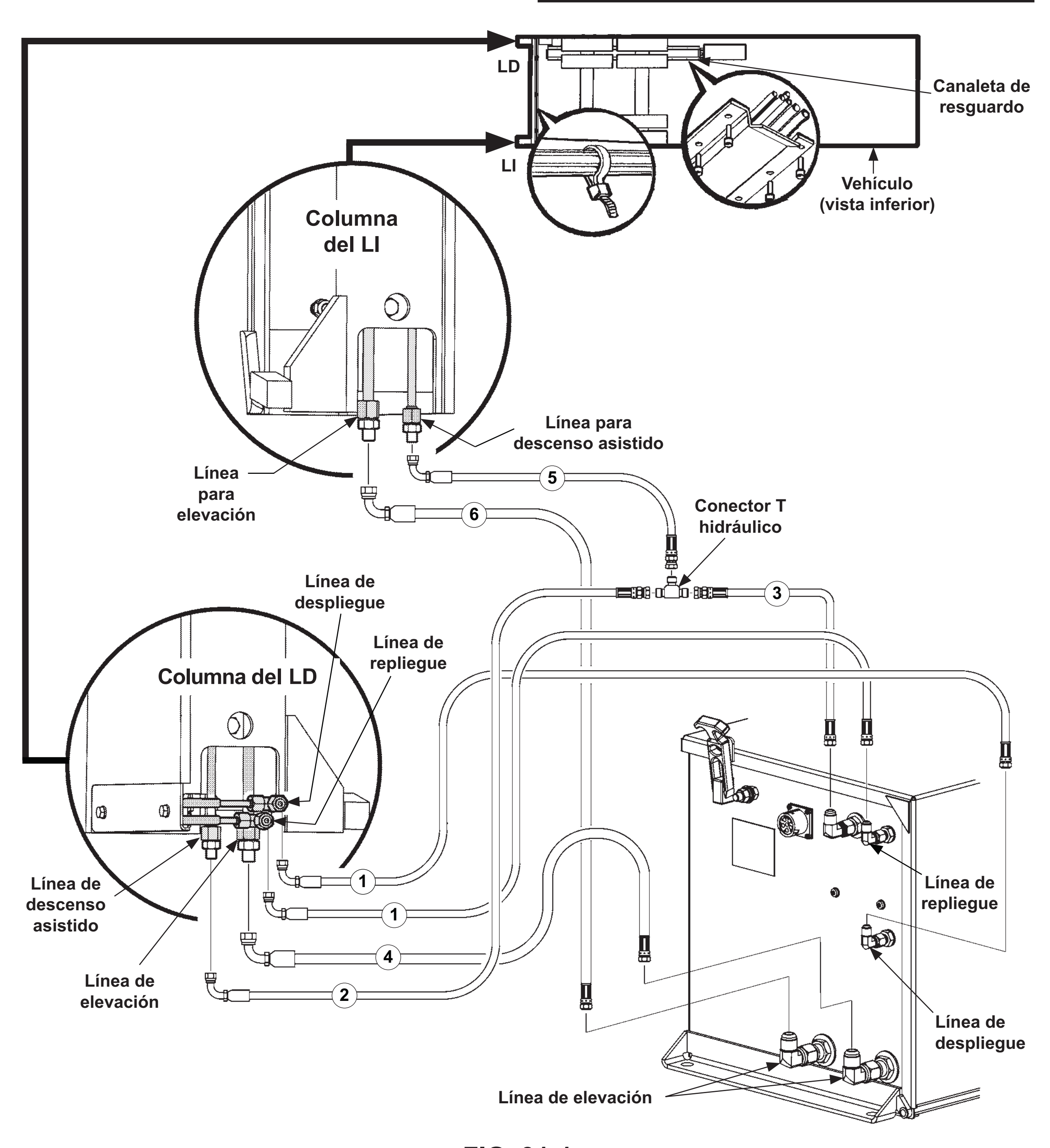


FIG. 31-1

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Paso 8 - Instalación de líneas hidráulicas y cables eléctricos - continuación

Instalación de líneas hidráulicas

Instalación de caja para bomba: Mangueras requeridas					
	3 pies [91.44 cm]	10 pies [304.80 cm]	15 pies [457.20 cm]	20 pies [609.60 cm]	28 pies [853.44 cm]
1	HP 1/4” X 56” LG	HP 1/4” X 188” LG	HP 1/4” X 248” LG	HP 1/4” X 308” LG	HP 1/4” X 404” LG
2	HP 1/4” X 24” LG				
3	HP 1/4” X 34” LG	HP 1/4” X 166” LG	HP 1/4” X 226” LG	HP 1/4” X 286” LG	HP 1/4” X 382” LG
4	HP 3/8” X 64” LG	HP 3/8” X 196” LG	HP 3/8” X 256” LG	HP 3/8” X 316” LG	HP 3/8” X 412” LG
5	HP 1/4” X 100” LG				
6	HP 3/8” X 142” LG	HP 3/8” X 274” LG	HP 3/8” X 334” LG	HP 3/8” X 394” LG	HP 3/8” X 490” LG

TABLA 32-1

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Paso 8 - Instalación de líneas hidráulicas y cables eléctricos - continuación

Instalación de cables eléctricos

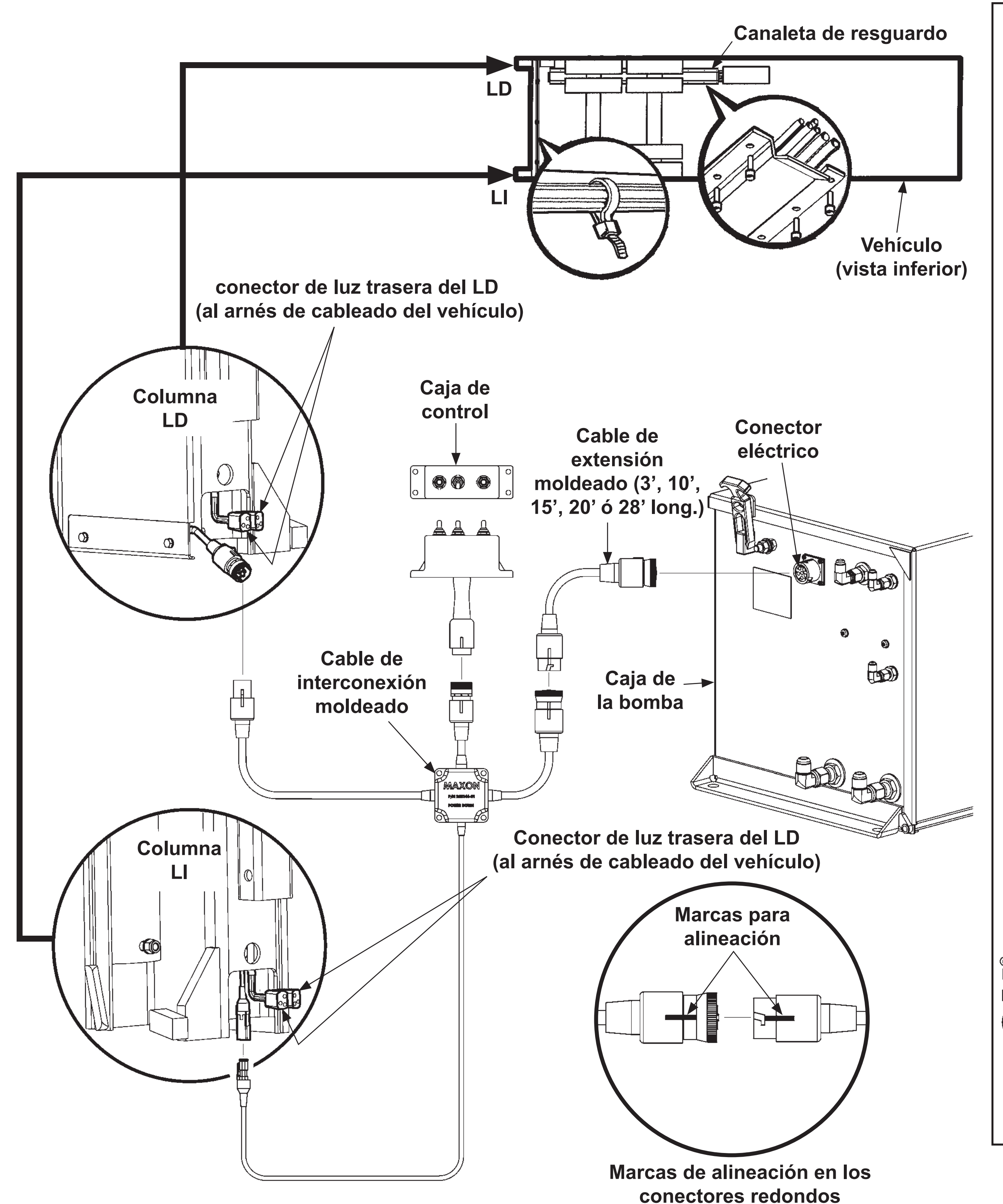


FIG. 33-1

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Paso 9 - Conectar cable de tierra

Aterrizar al bastidor del camión

> **NOTA:** Asegúrese que la unidad de alimentación eléctrica del elevador hidráulico, todas las baterías del vehículo, y luces traseras del elevador hidráulico estén conectadas todas a una misma tierra.

1. Atornille el cable de tierra al botón de tierra de la caja de la bomba **(FIG. 34-1A)**.

> **NOTA:** Si existiese un punto de tierra común en el bastidor del camión, utilícelo para conectar el cable de tierra y omita el paso referente a taladrar el hueco.

2. Extienda el cable de tierra para alcanzar el bastidor del vehículo **(FIG. 34-1C)** pero sin tensionarlo (después de la conexión). Conecte a un punto común de tierra, si está disponible.

3. De ser necesario, taladre un hueco 11/32” (0.343”) en el bastidor del camión para colocar el tornillo de ajuste del conector del cable de tierra **(FIG. 34-1C)**.

> **NOTA:** Limpie la zona del punto de conexión del cable de tierra hasta llegar al metal desnudo en el bastidor del camión..

> **NOTA:** MAXON recomienda utilizar grasa dieléctrica en todas las conexiones de terminales eléctricas.

4. Atornille el conector del cable de tierra al bastidor del vehículo como se muestra en **FIG. 34-1C**.

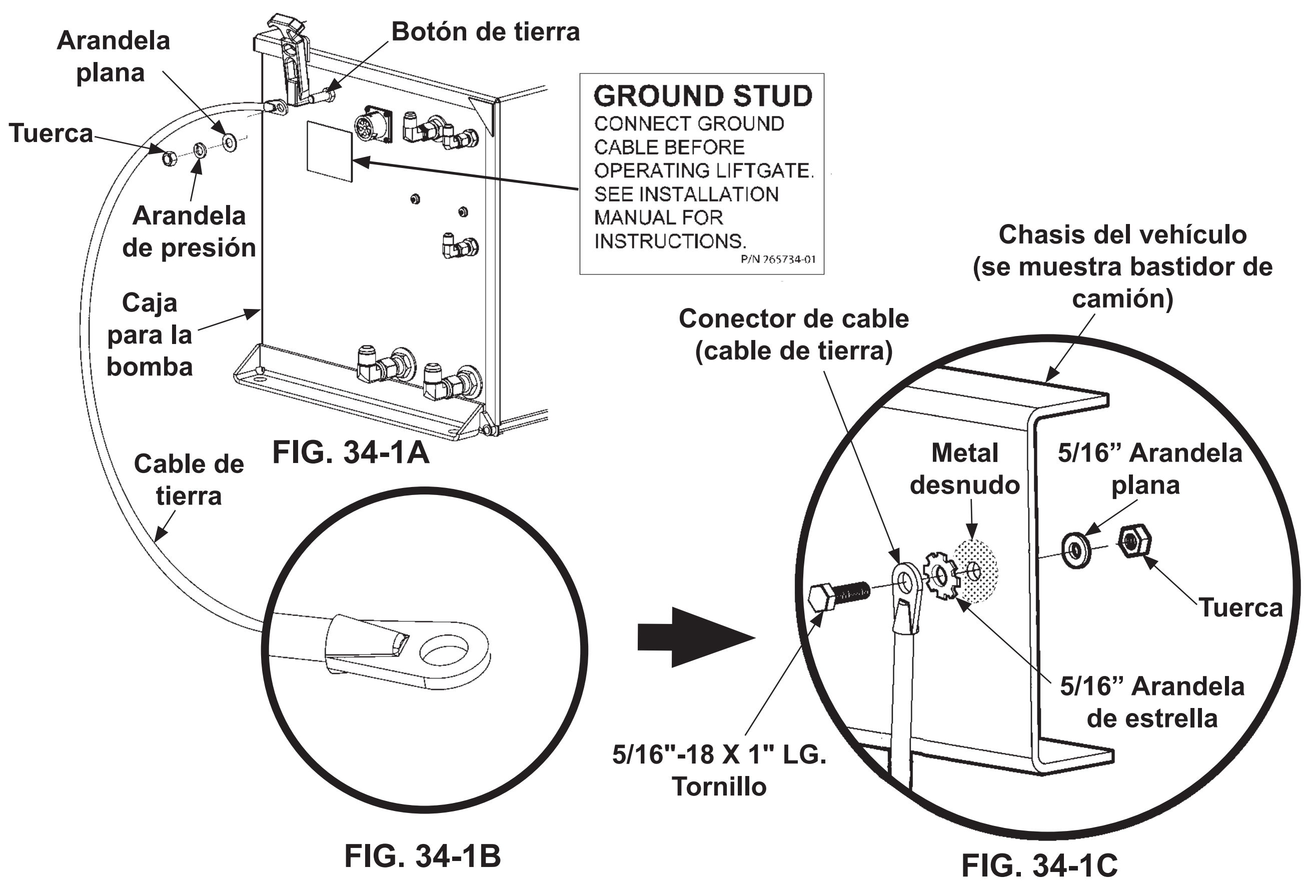


FIG. 34-1A

FIG. 34-1B

FIG. 34-1C

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Paso 9 - Conectar cable de tierra - continuación

Aterrizar a la caja de batería (si está equipado)

NOTA: Asegúrese que la unidad de alimentación eléctrica del elevador hidráulico, todas las baterías del vehículo, caja de batería, luces traseras del elevador hidráulico y el sistema de carga eléctrica del vehículo estén conectadas todas a una misma tierra. Para tráileres, de ser posible, utilice una línea de carga de doble polaridad para conectar al sistema de carga eléctrica del remolque hacia las baterías del elevador hidráulico.

1. Conecte el conector del cable de tierra al botón de tierra de la caja de la bomba **(FIG. 35-1)**. Ajuste la tuerca.

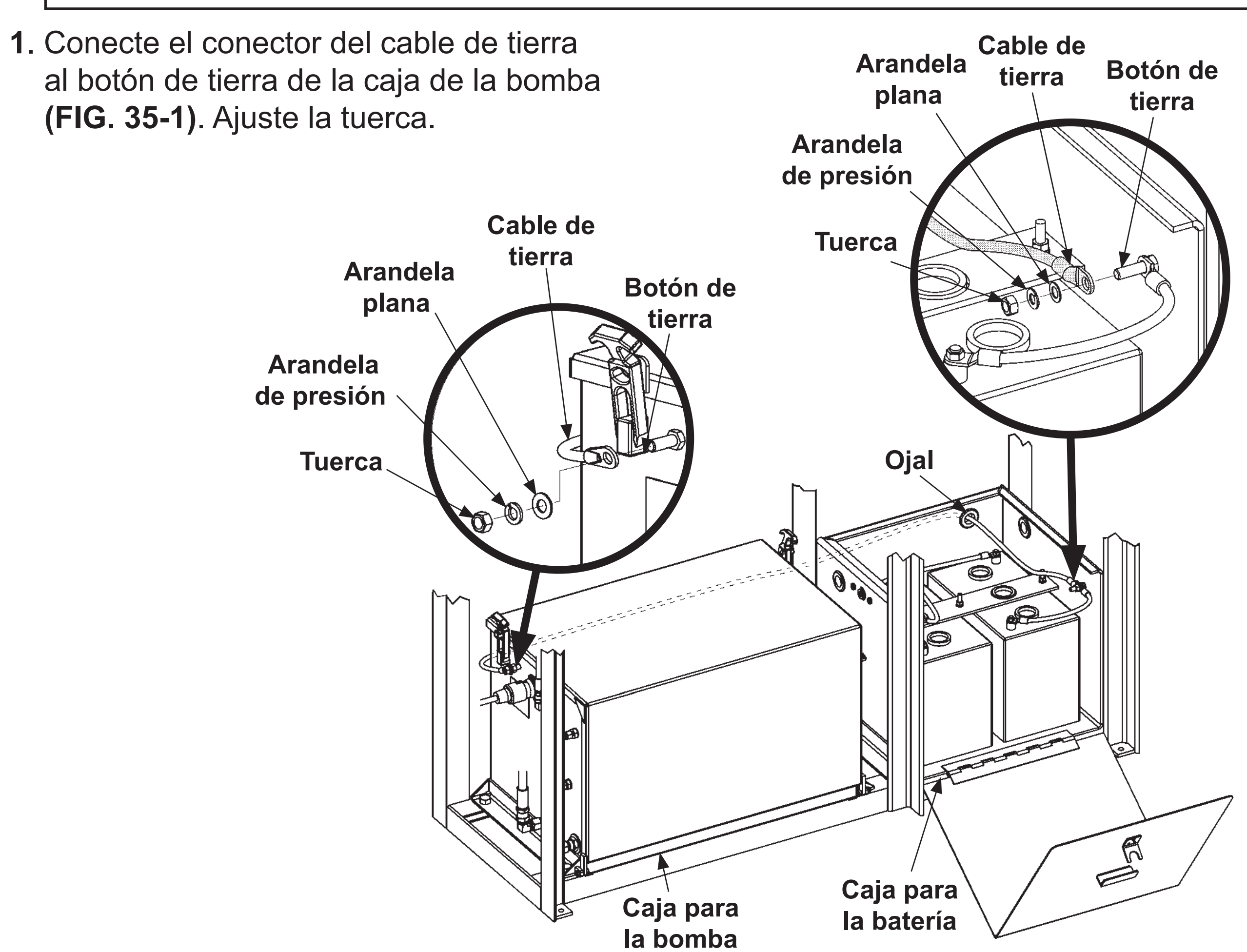


FIG. 35-1

2. Coloque el cable de tierra hacia la parte posterior de la caja de la bomba y caja de batería a través del ojal en la pared posterior de la caja de la batería **(FIG. 35-1)**. Luego, jale el cable desde el ojal hasta el botón de tierra **(FIG. 35-1)**.

NOTA: Asegúrese que el botón de tierra de la caja de la batería esté conectada a una tierra común del vehículo

3. Conecte el cable de tierra al botón de tierra de la caja de la batería **(FIG. 35-1)**. Ajuste la tuerca.

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Paso 10 - Instalar caja de control y soporte de montaje

⚠ Advertencia

Prácticas recomendadas para soldadura de partes en acero están contenidas en AWS (Sociedad Americana de Soldadura por sus siglas en inglés) D1.1 Structural Welding Code - Steel. Soldar incorrectamente puede provocar daño al elevador hidráulico, vehículo, y lesiones a la persona.

Precaución

Para prevenir daños a la caja de control. Asegúrese que la caja de control no sobresale del canto del bastidor del vehículo.

Precaución

Como medida de protección a la pintura original, se debe de eliminar la pintura con un ancho de 3” [72 mm] de todas las partes pertenecientes al área a soldar antes de iniciar la acción de soldar.

NOTA: Si el soporte para caja de control ya ha sido instalado, omita la **instrucción 1**

1. Suelde el soporte para caja de control (caja de partes) bajo el chasis del vehículo en el costado del vehículo del lado de la acera como se muestra en las **FIGS. 36-1A** y **36-1B**.

2. Atornille la caja de control al soporte **(FIG. 36-1A)**.

3. Si el elevador hidráulico viene provisto de un juego de control portátil, instálelo de acuerdo al **instructivo** contenido en el mismo juego de piezas

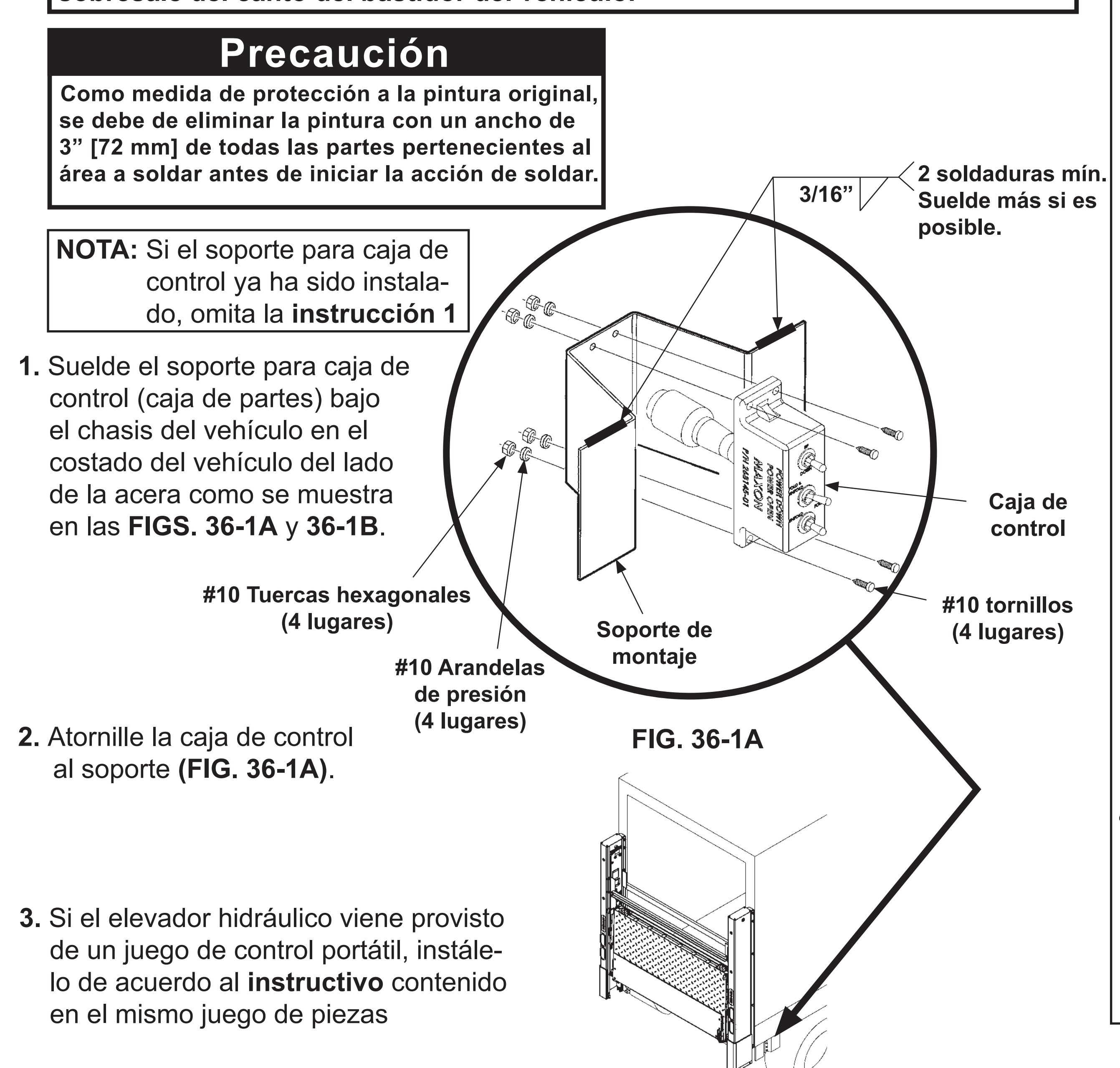


FIG. 36-1A

FIG. 36-1B

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Paso 11 - Instalar líneas de carga

⚠ Precaución

Nunca instale un cable mientras esté energizado. Asegúrese que la batería esté desconectada. Siempre instale cables eléctricos alejados de partes móviles, líneas de freno, bordes filosos y sistemas de escape de gases de combustión. Evite hacer dobleces pronunciados en los cables. Una con firmeza. Si fuese necesario taladrar, primero verifique que la parte posterior de dicha zona para evitar daños a líneas de combustible, ventilación, freno o cables.

NOTA: Verifique que el cable es lo suficientemente largo y holgado para alcanzar el interruptor maestro de apagado de la caja de la bomba del elevador hidráulico (o el interruptor del circuito en la caja opcional de la batería, si estuviera instalada).

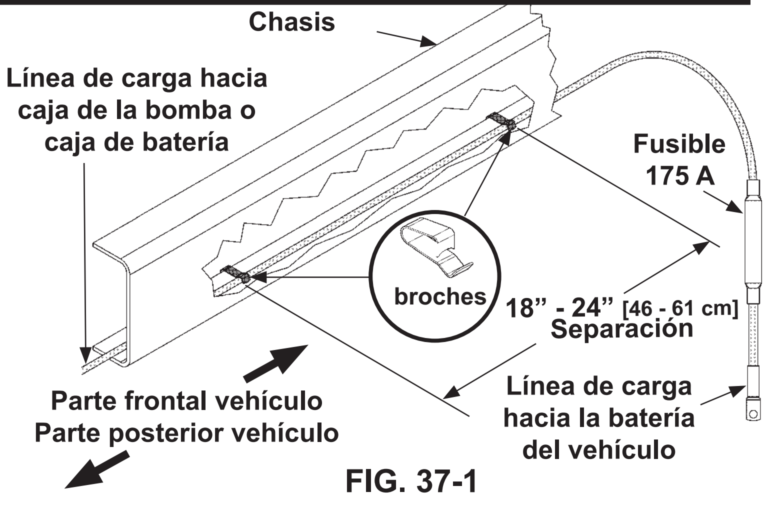


FIG. 37-1

1. Instale la línea de carga a lo largo del bastidor del vehículo **(FIG. 37-1)**. Asegúrese que el lado del cable con el fusible de **175 Amperios (FIG. 37-1)** quede del lado de la batería. Instale la línea de carga desde la batería del vehículo hasta el interruptor maestro de apagado en la caja de la bomba del elevador hidráulico **(FIG. 37-2)** o al interruptor del circuito en la caja de batería opcional **(FIG. 37-3)**, si estuviese instalado. Utilice broches para el bastidor (caja de partes) y cintillos de plástico (tantos sean necesarios) del juego de partes de la línea de carga para asegurar el cable.

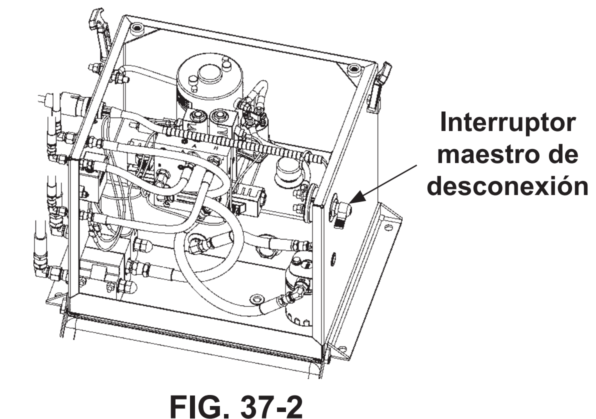


FIG. 37-2



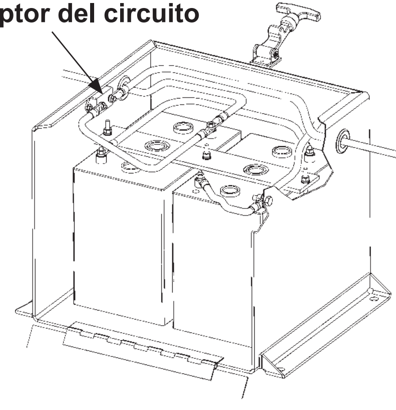


FIG. 37-3

2. Si el elevador hidráulico viene con:
   - Juego de partes de línea de carga de tractor de polaridad simple.
   - Juego de partes de línea de carga de tráiler de polaridad simple.
   - Juego de partes de línea de carga de tractor de doble polaridad.
   - Juego de partes de línea de carga de tráiler de doble polaridad.

   Instale la línea de carga siguiendo el **Instructivo** incluido en cada juego de partes correspondiente.

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Paso 12 - Conectar baterías al elevador hidráulico

⚠ Advertencia

Para prevenir lesiones o daños al equipo, asegúrese que el cable (-) de la batería esté desconectado y el interruptor maestro de apagado esté en la posición OFF (apagado) antes de conectar líneas de carga del vehículo o cables eléctricos

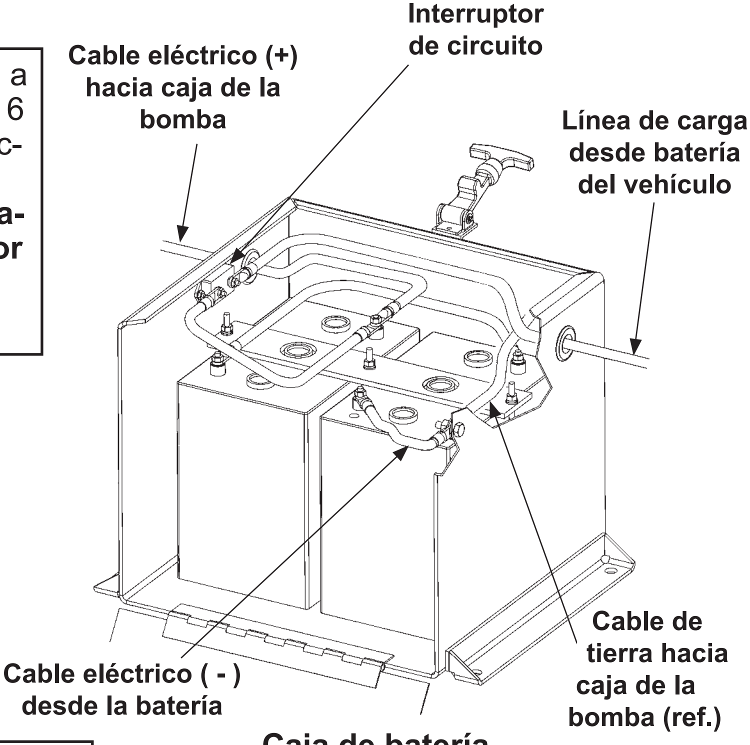
NOTA: Para información referente a conexiones de baterías de 6 y 12 voltios, consulte la sección **Configuración recomendada para la alimentación eléctrica del elevador hidráulico** en este mismo manual.

1. Desconecte el cable (**-**) de la batería **(FIG. 38-1)** de la terminal de la batería.

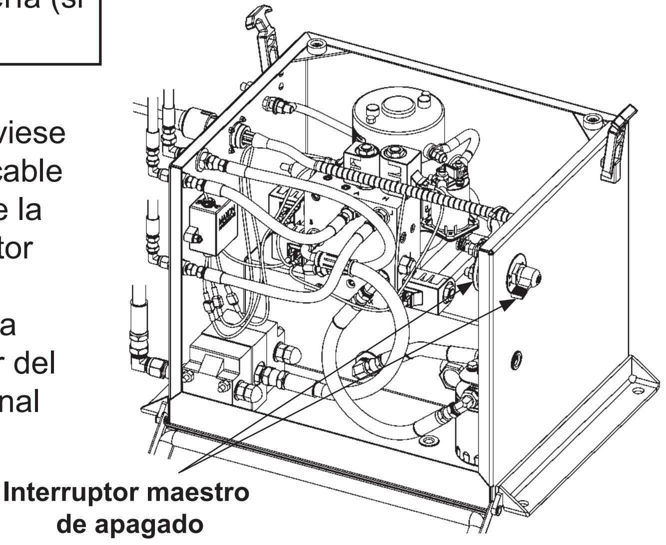
2. Conecte la línea de carga del vehículo a la terminal disponible en el interruptor maestro de apagado **(FIG. 38-2)**.

NOTA: Una vez conectados los cables, asegúrese que permanezcan cerradas la tapa de la caja de la bomba y caja de la batería (si estuviera instalada).

3. Si la caja de batería opcional estuviese instalada (**FIG. 38-1**), conecte el cable (**+**) de alimentación eléctrica desde la caja de la batería hasta el interruptor del circuito de la caja de la bomba **(FIG. 38-2)**. Luego, conecte la línea de carga del vehículo al interruptor del circuito en la caja de batería opcional **(FIG. 38-1)**.



Caja de batería (se muestra batería de 6 voltios)
FIG. 38-1



Caja de la bomba
FIG. 38-2

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Paso 13 - Agregar fluido hidráulico al depósito

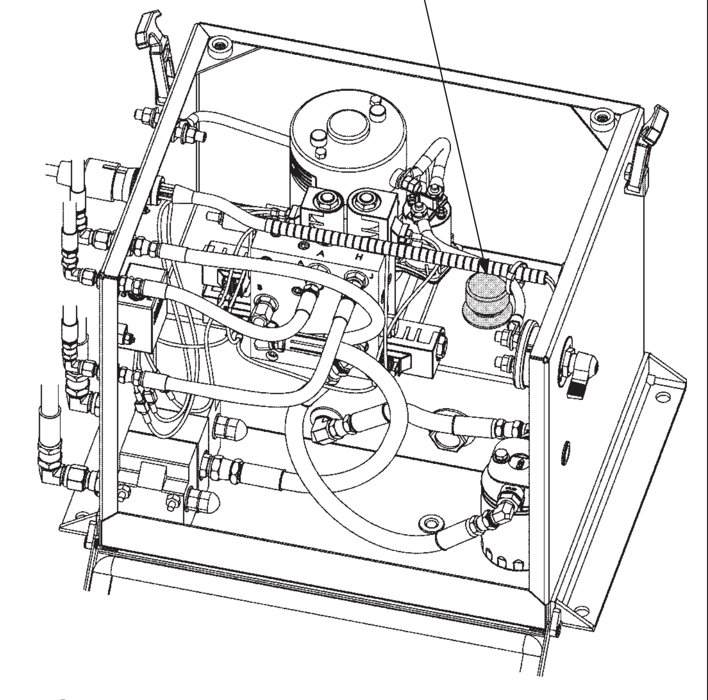
Precaución

No permita que entre suciedad, agua y otros contaminantes al sistema hidráulico. Antes de quitar el tapón de llenado del depósito de fluido hidráulico, tapón de drenaje y líneas hidráulicas, limpie los contaminantes que pudiesen ingresar por cualquier acceso al depósito. Además, proteja los accesos de cualquier contaminación accidental.

1. Abra la tapa de la caja de la bomba **(FIG. 39-1)**.

2. Quite el tapón de llenado **(FIG. 39-1)**. Agregue **cuatro cuartos de galón [3785 mL]** (bomba sencilla) o **seis cuartos de galón [5678 mL]** (bomba doble) de fluido hidráulico **HVI-13 Exxon Univis** al depósito de la bomba.

3. Vuelva a colocar el tapón de llenado **(FIG. 39-1)**.



Se muestra caja de la bomba con bomba sencilla
FIG. 39-1

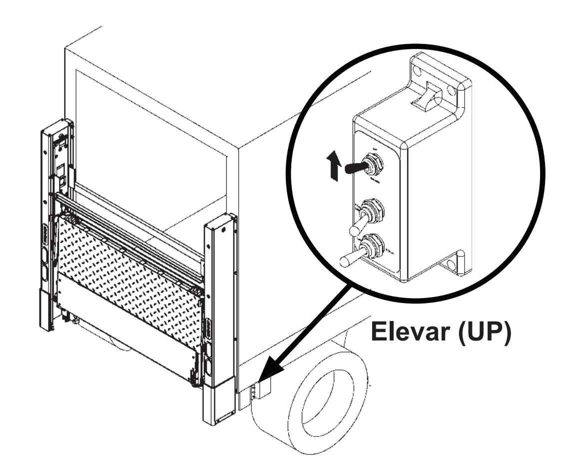
MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Paso 14 - Presurizar el sistema hidráulico

⚠ Advertencia

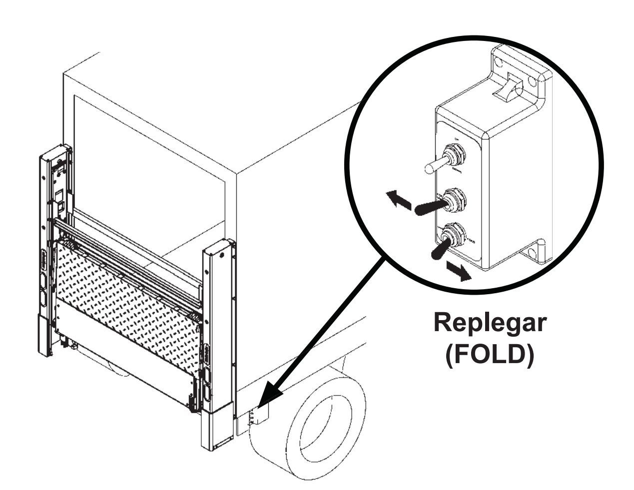
Para prevenir lesiones y daños al equipo, presurice el sistema hidráulico antes de quitar los calces inferiores de soporte, y antes de iniciar la operación del elevador hidráulico

1. Para presurizar los cilindros de elevación, accione el interruptor de la caja de control a la posición (**UP**) por un lapso de 10-15 segundos como se muestra en **FIG. 40-1**.



Presurizar cilindros de elevación
FIG. 40-1

2. Para presurizar el cilindro de repliegue accione los interruptores en la caja de control a la posición **FOLD (replegar)** por un lapso de 10-15 segundos como se muestra en **FIG. 40-2**.



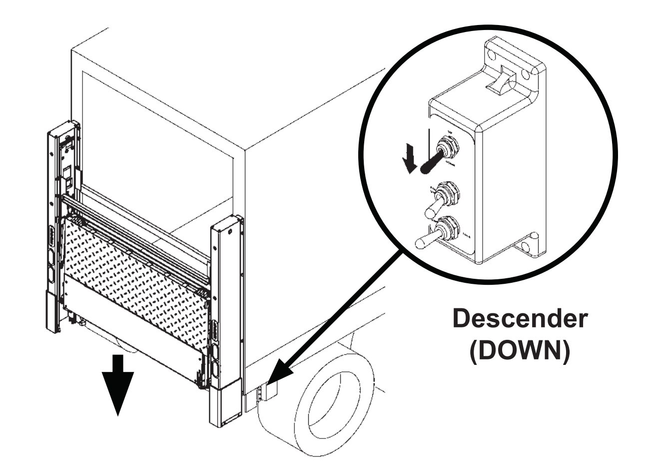
Presurizar cilindros de repliege
FIG. 40-2

NOTA: El elevador hidráulico se embarca con los cilindros cargados de fluido hidráulico **HVI-13 Exxon Univis**. Este fluido es adecuado para operar en un rango de temperatura de **-40° F [-40° C]** a **+120° F [49° C]**. De ser necesario, se puede utilizar otra marca o un fluido hidráulico más viscoso. Consulte el tema **Cambiar fluido hidráulico** en el **Manual de mantenimiento BMRA**.

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

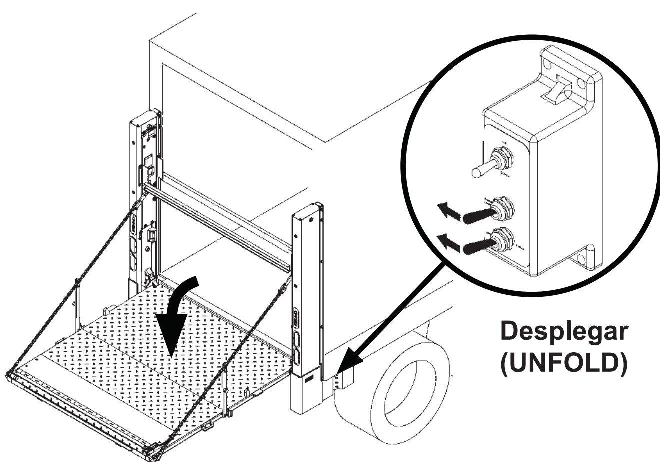
Paso 15 - Optimizar el nivel de fluido hidráulico

1. Descienda **(DOWN)** la plataforma una distancia aproximada de 6” [152 mm] utilizando el interruptor selector como se muestra en **FIG. 41-1**.



Descender plataforma
FIG. 41-1

2. Despliegue **(UNFOLD)** la plataforma accionando los interruptores selectores como se muestra en **FIG. 41-2**.

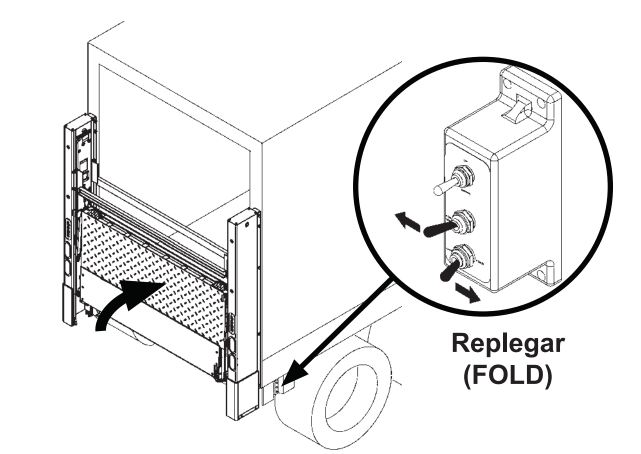


Desplegar plataforma
FIG. 41-2

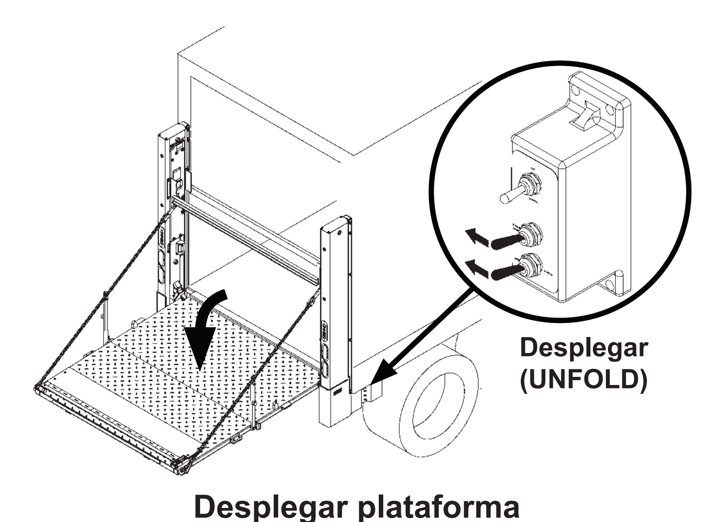
MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Paso 15 - Optimizar el nivel de fluido hidráulico - continuación

3. Repliegue **(FOLD)** la plataforma accionando los interruptores selectores como se muestra en la **FIG. 42-1**. Luego, despliegue **(UNFOLD)** la plataforma accionando los interruptores selectores como se muestra en la **FIG. 42-2**.

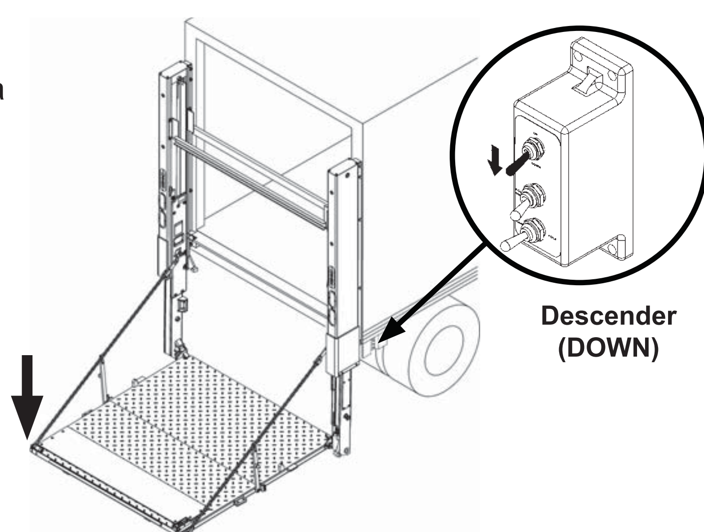


Replegar plataforma
FIG. 42-1



Desplegar plataforma
FIG. 42-2

4. Descienda **(DOWN)** la plataforma al nivel de piso accionando el interruptor selector como se muestra en la **FIG. 42-3**.

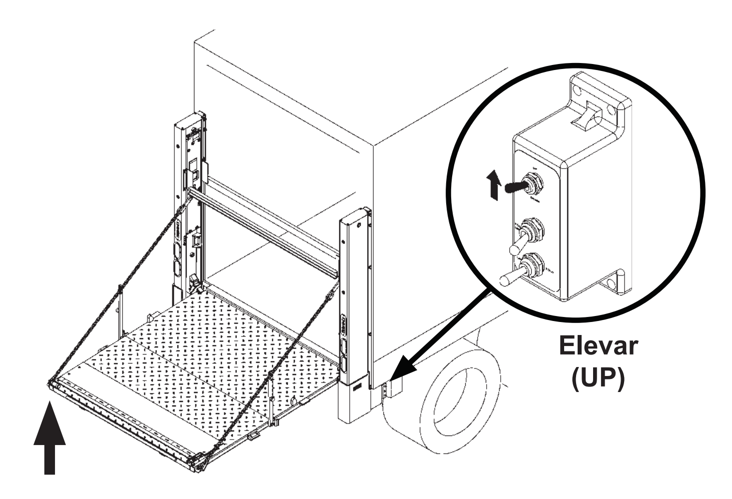


Descender plataforma
FIG. 42-3

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

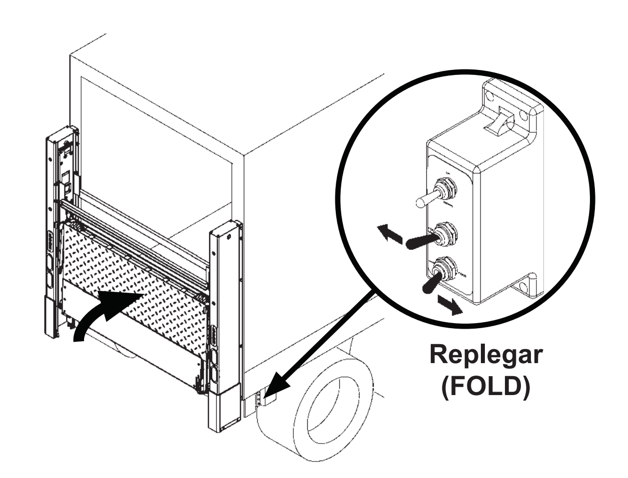
Paso 15 - Optimizar el nivel de fluido hidráulico - continuación

5. Eleve **(UP)** la plataforma a nivel de cama utilizando el interruptor selector como se muestra en la **FIG. 43-1**.



Elevar plataforma
FIG. 43-1

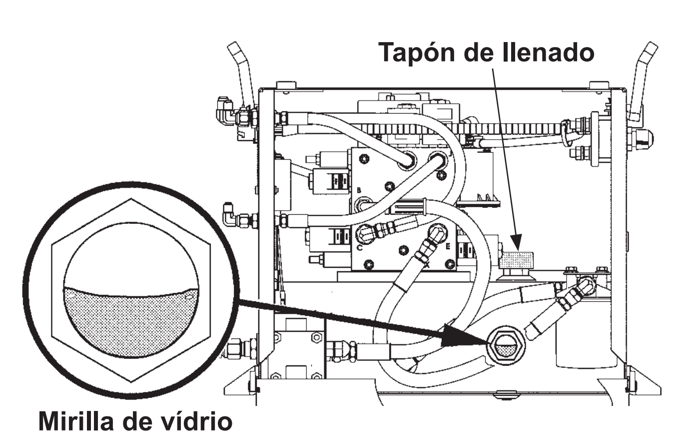
6. Repliegue **(FOLD)** la plataforma a la posición de replegar y anclar accionando los interruptores selectores como se muestra en la **FIG. 43-2**.



Replegar plataforma
FIG. 43-2

> **NOTA:** Información para verificar el nivel de fluido hidráulico está disponible también en la etiqueta que está dentro de la cubierta de la caja de la bomba.

7. Verifique que el nivel del fluido hidráulico está lleno a la mitad de la mirilla transparente **(FIG. 43-3)**. De ser necesario, quite el tapón de llenado **(FIG. 43-3)** y agregue fluido hidráulico hasta alcanzar el nivel deseado (mitad de la mirilla) **(FIG. 43-3)**. Luego, vuelva a colocar el tapón de llenado **(FIG. 43-3)**.



Verificar nivel de fluido hidráulico
FIG. 43-3

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Paso 16 - Finalizar proceso de soldadura del elevador hidráulico al vehículo

⚠ Advertencia

Prácticas recomendadas para soldadura de partes en acero están contenidas en AWS (Sociedad Americana de Soldadura por sus siglas en inglés) D1.1 Structural Welding Code - Steel. Soldar incorrectamente puede provocar daño al elevador hidráulico, vehículo, y lesiones a la persona.

NOTA: Consulte **Elevador hidráulico instalado** en la sección **Requisitos del vehículo** de este manual.

NOTA: Existen dos métodos para soldar el elevador hidráulico al chasis del vehículo: 1) Soldar los soportes de montaje (en caso de estar adaptado para ello) al marco de la caja o 2) soldar las columnas de elevador directamente al marco de la caja.

NOTA: En caso de haber utilizado el elevador hidráulico como guía para soldar los soportes de montaje; y éstos son de acero, se deberá quitar el elevador hidráulico para darle un proceso de pintura a los soportes de montaje. Retire el elevador hidráulico sólo hasta que hayan sido soldados los soportes de montaje al vehículo.

Precaución

Algunos canales de montaje de acero suave y placas de extensión se recubren con una película protectora y se embarcan sin pintar. Si no se elimina esta película antes del proceso de pintura, provocará que la pintura se separe de la superficie. Utilice agua caliente jabonosa y enjuague con agua antes de pintar.

NOTA: Para eliminar la película protectora de los canales de montaje y placa de extensión utilice caliente jabonosa y enjuague con agua.

1. Retire la tuerca del conector de la terminal **(+)** positiva de la batería. Desconecte el cable de alimentación eléctrica **(+)** positivo de la terminal de la batería **(FIG. 44-1)**.

Desconectar cable de alimentación eléctrica con fusible
FIG. 44-1

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Paso 16 - Finalizar proceso de soldadura del elevador hidráulico al vehículo - continuación

Precaución

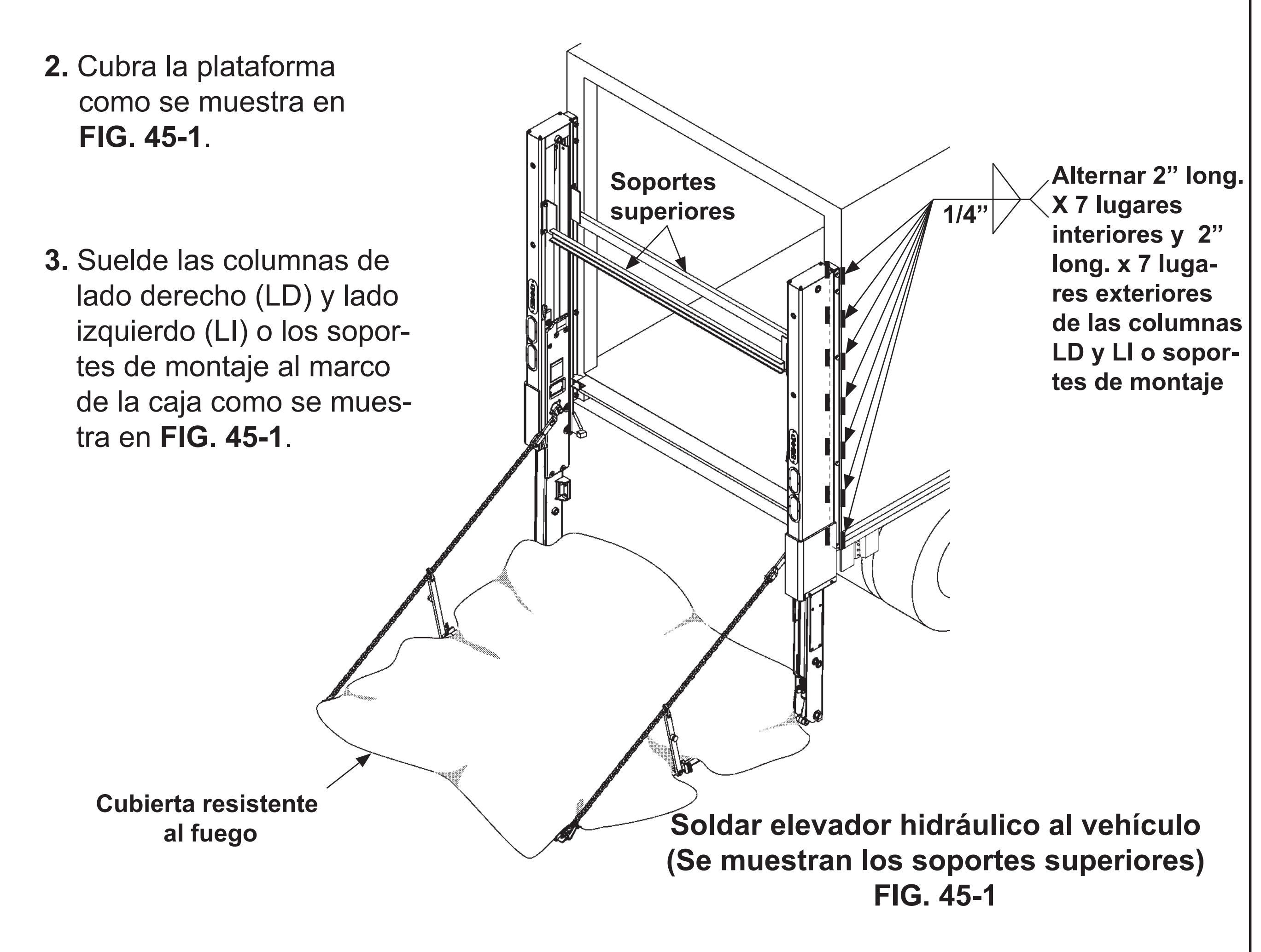
Para prevenir daños al elevador hidráulico, aterrice la terminal del dispositivo de soldadura al marco de la caja del vehículo.

⚠ Advertencia

No retire los soportes superiores antes de soldar el elevador.

2. Cubra la plataforma como se muestra en **FIG. 45-1**.

3. Suelde las columnas de lado derecho (LD) y lado izquierdo (LI) o los soportes de montaje al marco de la caja como se muestra en **FIG. 45-1**.



Soldar elevador hidráulico al vehículo (Se muestran los soportes superiores)
FIG. 45-1

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Paso 16 - Finalizar proceso de soldadura del elevador hidráulico al vehículo - continuación

Precaución

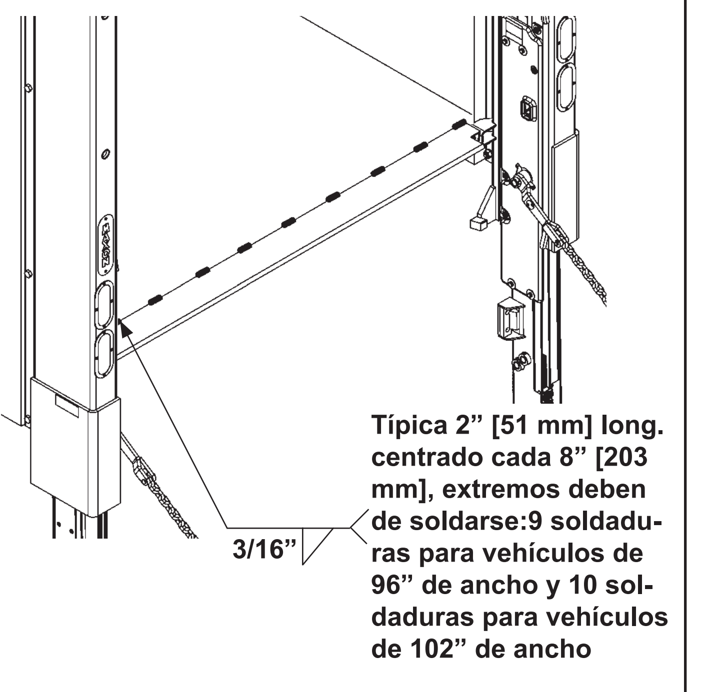
Para prevenir daños al elevador hidráulico, aterrice la terminal del dispositivo de soldadura al chasis del vehículo.

4. Asegúrese que la plataforma esté a nivel de piso de tal manera que no estorbe para poder acceder a la placa de extensión.

Precaución

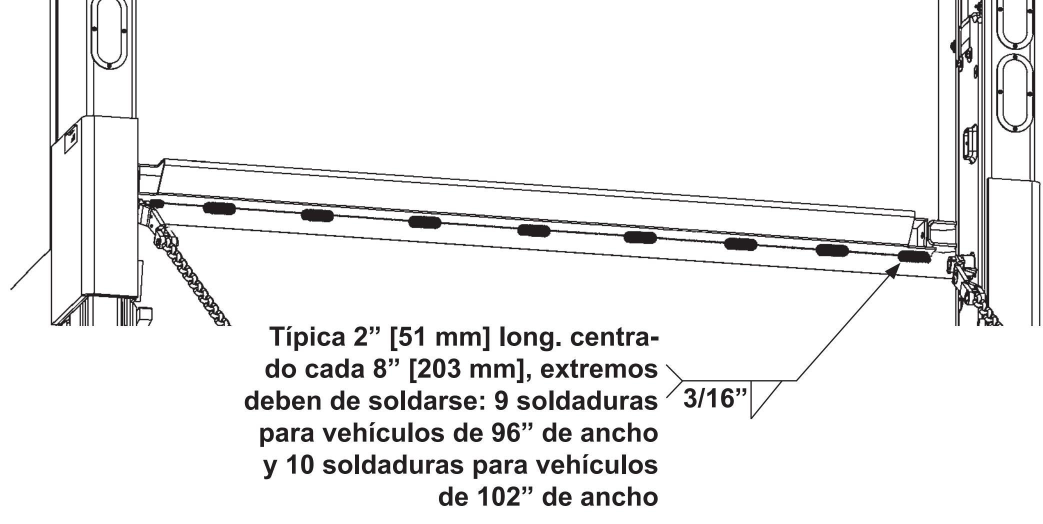
Como medida de protección a la pintura original, se debe de eliminar la pintura con un ancho de 3” [76 mm] de todas las partes pertenecientes al área a soldar antes de iniciar la acción de soldar.

NOTA: Después de soldar la parte superior de la placa de extensión, llene cualquier abertura que hubiese quedado entre la parte inferior de la placa de extensión y la solera del chasis del vehículo utilizando segmentos de acero de propósito general A-36 y soldar de la manera que se muestra en **FIG. 46-2**.



Soldar parte superior de la placa de extensión
FIG. 46-1

5. Suelde la superficie superior e inferior de la placa de extensión al chasis **(FIGS. 46-1** y **46-2)**.

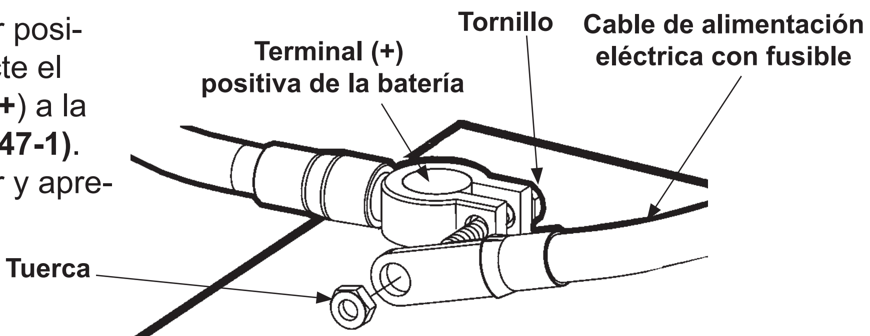


Soldar la parte inferior de la placa de extensión
FIG. 46-2

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Paso 16 - Finalizar proceso de soldadura del elevador hidráulico al vehículo - continuación

6. Retire la tuerca del conector positivo (**+**) de la batería. Conecte el cable de corriente positivo (**+**) a la terminal de la batería **(FIG. 47-1)**. Reinstale y vuelva a colocar y apretar la tuerca.

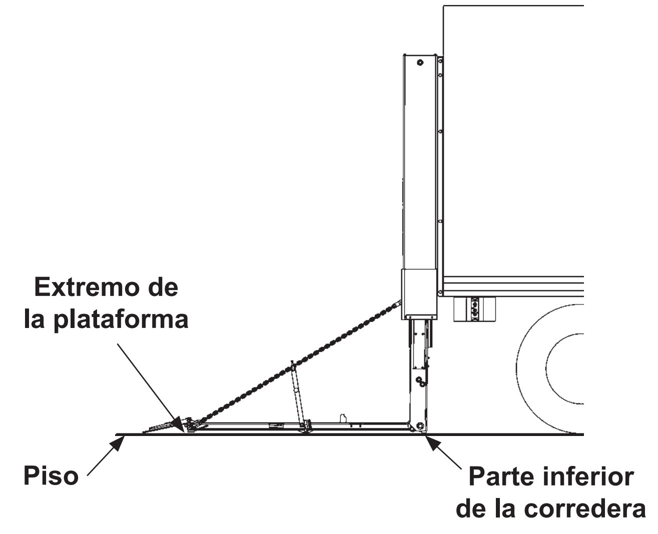


Conectar cable de alimentación eléctrica con fusible
FIG. 47-1

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Paso 17 - Ajustar cadena de plataforma

1. Descienda la plataforma a nivel de piso. Inspeccione si el extremo externo de la plataforma abatible y la parte inferior de las correderas tocan el piso de manera uniforme **(FIG. 48-1)**.



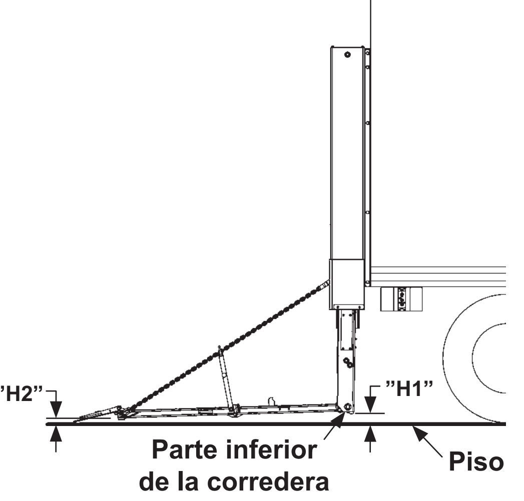
Extremo de la plataforma y corredera tocan el piso de manera uniforme

FIG. 48-1

2. Si la parte inferior de las correderas están elevadas del piso, mida la distancia denominada **"H1" (FIG. 48-2)** desde el piso hasta la parte inferior de las correderas.

   • No se requiere de ningún ajuste si la distancia **"H1"** es menor o igual a 1" [25 mm] .
   • Si la distancia **"H1"** es superior a 1" [25 mm], Consulte los pasos siguientes concernientes al ajuste de la cadena de la plataforma

3. Consulte el(los) ajuste(s) pertinente(s) en la **TABLA 48-1** asociado(s) a la medición **"H1"** de la distancia a las correderas para elevar el extremo exterior de la plataforma (o rampa de retención) a la distancia adecuada.



Las corredera no tocan el piso

FIG. 48-2

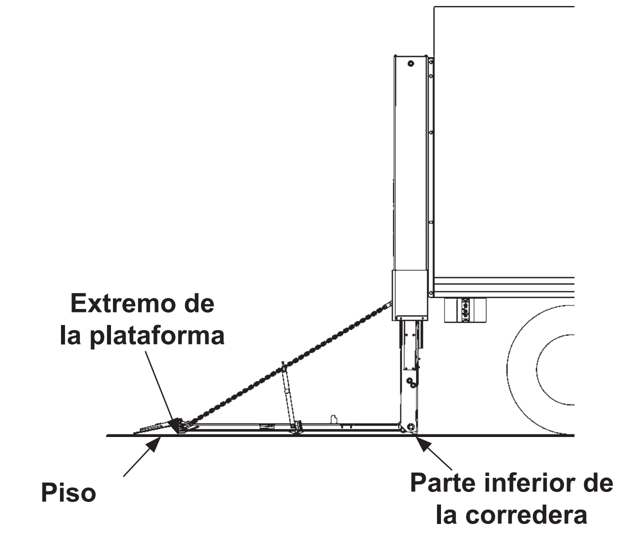
Medición de "H1" (en correderas)	Métodos de ajuste (● se requiere para elevación esperada del extremo)		Elevación esperada "H2" (en el extremo)
	Retirar 1 eslabón de ambas cadenas (elevación 1-1/2")	Retirar 2 eslabones de ambas cadenas (elevación 3")	
1" [25mm] - 2-1/4" [57mm]	-	-	0" - 1-1/4" [32mm]
2-1/2" [64mm] - 3-3/4" [95mm]	●		1-1/2" [38mm] - 2-3/4" [70mm]
4" [102mm]	●	●	3" [76mm] - 4" [102mm]

TABLA 48-1

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Paso 17 - Ajustar cadena de plataforma - continuación

4. Eleve la plataforma lo suficiente para quitar los soportes. Luego, descienda la plataforma al nivel de piso **(FIG. 49-1)**. El extremo de la plataforma abatible y las correderas deberán tocar el piso de manera uniforme, tal como se muestra en **FIG. 49-1**. De ser necesario, repita las instrucciones 3 y 4 hasta lograr este objetivo.



Extremo de la plataforma y corredera tocan el piso de manera uniforme

FIG. 49-1

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Paso 18 - Retirar los soportes superiores

⚠ Precaución

Los soportes superiores son pesados. Utilice un montacargas o grúa durante su desinstalación para prevenir lesiones al personal de instalación o daños al elevador hidráulico.

1. Repliegue la plataforma como se muestra en **FIG. 50-1A**.

2. Acople el montacargas o la grúa a los soportes superiores para sostenerlos en su lugar como se muestra en **FIG. 50-1A**.

3. Desatornille ambos soportes de la columna izquierda **(FIGS. 50-1A** y **50-1B)**. Repita para la columna de lado derecho (LD). Retire los soportes superiores del área de trabajo.

FIG. 50-1A

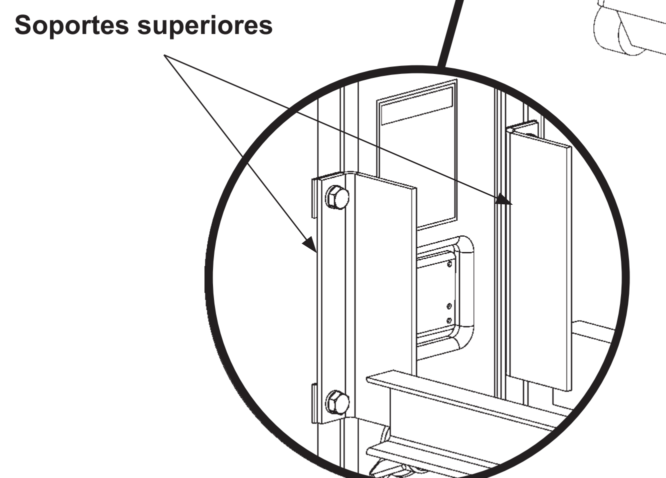


FIG. 50-1B

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713



Paso 19 - Colocar las etiquetas “Flechas para alinear”

> **NOTA:** Confirme que las **Correderas** están elevadas completamente (lo más cercano posible al tope superior de la **Columna**) antes de realizar los siguientes pasos.

1. Corte la etiqueta **H (FIG. 51-1)** siguiendo las líneas discontinuas para separarlo en dos piezas como se muestra en **FIG. 51-2**. Retire el papel de la parte posterior de la etiqueta de la pieza mayor y colóquela en la **Corredera** tal como se muestra en **FIG. 51-3**.

2. Haga lo propio con la pieza menor **FIG. 51-1** y colóquela sobre la **Columna** tal como se muestra en **FIG. 51-3**.

Alinee flechas
antes de plegar
o desplegar.
H

FIG. 51-1



FIG. 51-2

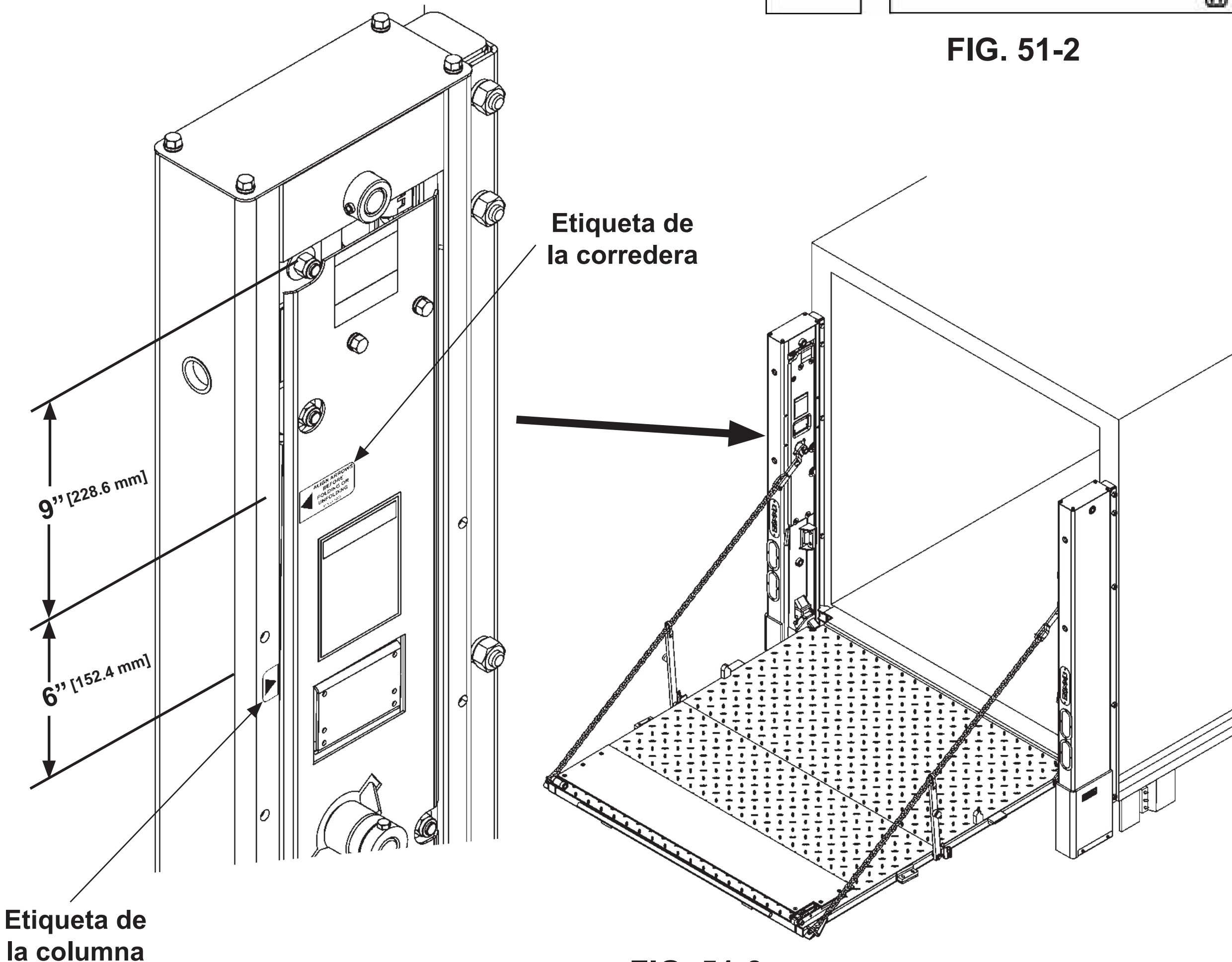


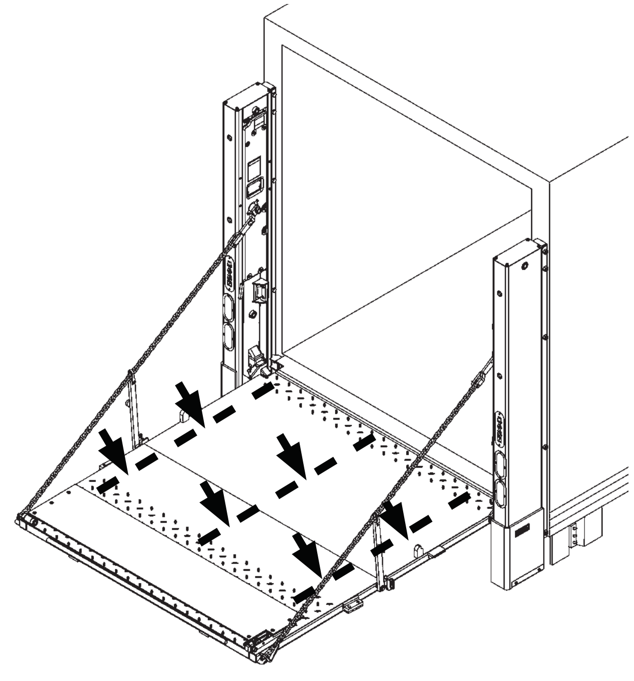
FIG. 51-3

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Paso 20 - Ajustar ensamble de la plataforma

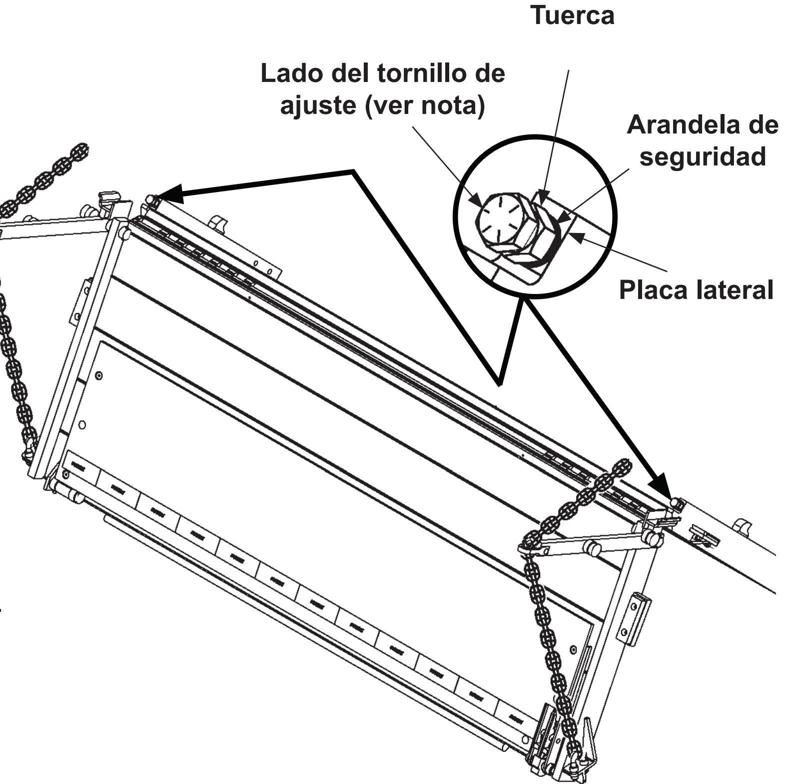
1. Verifique que la plataforma de aluminio está completamente desplegada **(FIG. 52-1)**. Guíese con el borde largo y recto para determinar si la plataforma está al ras con la plataforma abatible **FIG. 52-1**.

> **NOTA:** Se recomienda dar giros de 60° con la finalidad de mantener alineadas la cabeza del tornillo (y tuerca de ajuste) paralela con respecto al canto de la placa lateral.



Las flechas muestran la forma de verificar si la plataforma y plataforma abatible están al ras
FIG. 52-1

2. Si se requiere ajustar la plataforma abatible, repliéguela lo suficiente para poder acceder cómodamente al tornillo de ajuste en cada lado de la plataforma **(FIG. 52-2)**. Luego, afloje la tuerca de ajuste de cada tornillo **(FIG. 52-2)**. Después y de manera alternada, gire cada tornillo en dirección de las manecillas del reloj para elevar el borde externo de la plataforma abatible o gire en contra de las manecillas del reloj para obtener un efecto contrario. Repita la instrucción 1 para comprobar el ajuste. Cuando se haya logrado poner al ras entre si la plataforma y plataforma abatible, apriete el tornillo y tuerca de ajuste a un torque de intensidad de **192 libra-pie [260.31 N.m].**



Tornillo de ajuste de plataforma
FIG. 52-2

Etiquetas adheridas

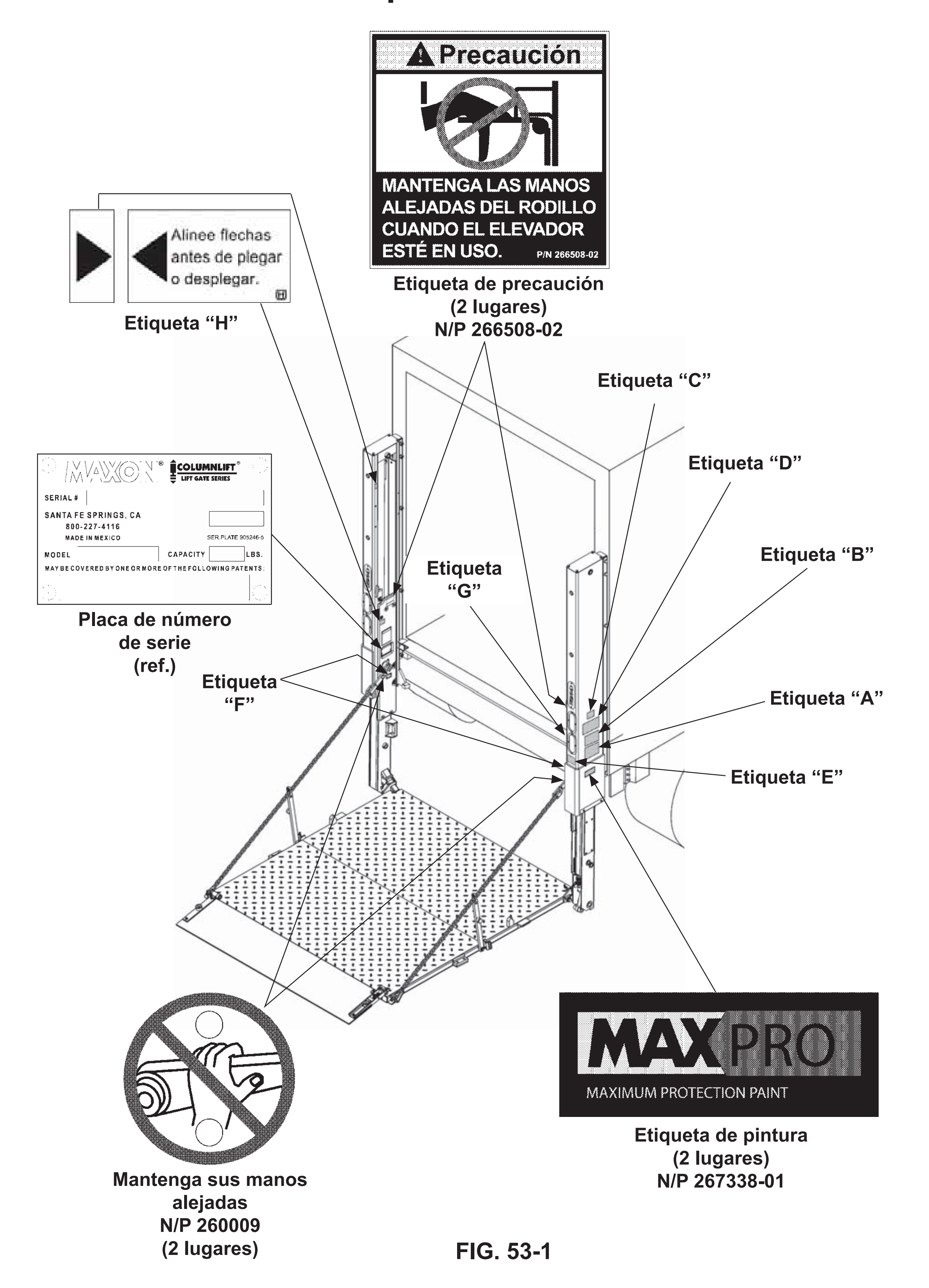


FIG. 53-1

Etiquetas - continuación

Instrucciones de seguridad

Lea todas las etiquetas y el manual previa operación del elevador.

1. **No manipule este elevador hasta que haya recibido la instrucción adecuada; haya leído y familiarizado con las instrucciones de operación.**
2. Asegúrese que el vehículo esté estacionado de manera adecuada y con freno de seguridad antes de iniciar la operación del elevador hidráulico.
3. Siempre inspeccione este elevador asegurándose tenga el mantenimiento adecuado y ningún signo de daño. Caso contrario no usar y reportarlo.
4. No lo sobrecargue.
5. Asegúrese que la zona donde se desplegará la plataforma esté despejada antes de plegar o desplegarla.
6. Asegúrese que el área de la plataforma, así como la zona de descarga estén despejadas en todo momento de operación del elevador hidráulico.
7. Este elevador hidráulico está destinado exclusivamente a operaciones de carga y descarga. No lo utilice para ningún otro propósito.

(A)

Advertencia

Lea detenidamente la siguiente información

- La operación inadecuada de este elevador puede provocar serios daños a la persona. En caso de no contar con una copia del instructivo de operación, solicítela a su patrón, distribuidor o arrendador antes de operar este elevador.
- No operar si detecta señales de mantenimiento deficiente, daño a partes vitales, plataforma desgastada (resbalosa) hasta que sean corregidas estas deficiencias.
- En caso de utilizar una transpaleta manual, asegúrese de poder maniobrarla con seguridad.
- No use montacargas sobre este elevador.
- Nunca exponga ninguna parte del cuerpo bajo, entre o alrededor de ninguna parte del mecanismo del elevador; entre la plataforma, suelo o camión que pueda quedar atrapada.
- Si otro operador permanece en el elevador junto con usted, asegúrense de no estar en peligo de colisión con cualquier obstáculo en movimiento o potencialmente desplazable.
- **HAGA USO DEL SENTIDO COMÚN.**
- Si la carga no parece estar colocada de manera segura, no active el elevador.

Visite nuestra página web www.maxonlift.com para descargar una copia gratuita de los manuales de este modelo de elevador hidráulico, o llame a nuestro Servicio al cliente (800) 227-4116.

(B)

LA CAPACIDAD MÁXIMA DE ESTE ELEVADOR ES

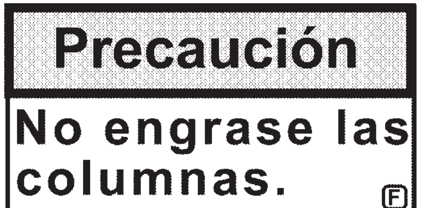
____LB [____KG]

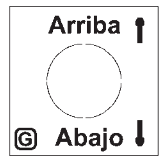
SIEMPRE QUE LA CARGA ESTÉ CENTRADA EN LA PLATAFORMA TRANSPORTADORA.

(C)











Hoja de etiquetas
FIG. 54-1

Modelo	Orden N/P	Etiqueta "C"
BMRSD35	268309-06	3500 LBS. [1600 KG]
BMRSD44	268309-07	4400 LBS. [2000 KG]
BMRSD55	268309-08	5500 LBS. [2500 KG]
BMRSD66	268309-09	6600 LBS. [3000 KG]

Número de parte de hoja de etiquetas
TABLA 54-1

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Retocar acabado de pintura o galvanizado

Precaución

La pintura sobre la parte pulida de los pistones del cilindro hidráulico puede producir daños a los sellos o contaminar el fluido hidráulico. Para prevenir daños, proteja la parte pulida expuesta del cilindro durante el proceso de pintura.

- Si existen zonas donde haya metal desnudo o imprimación expuesta en el elevador hidráulico, dé un retoque de pintura en dichas zonas. Para conservar la protección que brinda la pintura original de fábrica, **MAXON** recomienda el juego de retoque de imprimación de aluminio, **N/P 908134-01.**
- Si hay metal desnudo en las zonas del galvanizado del elevador hidráulico, dé un retoque al acabado galvanizado. Para conservar la protección que brinda el galvanizado original de fábrica, **MAXON** recomienda el aerosol de galvanizado en frío, **P/N 908000-01**.

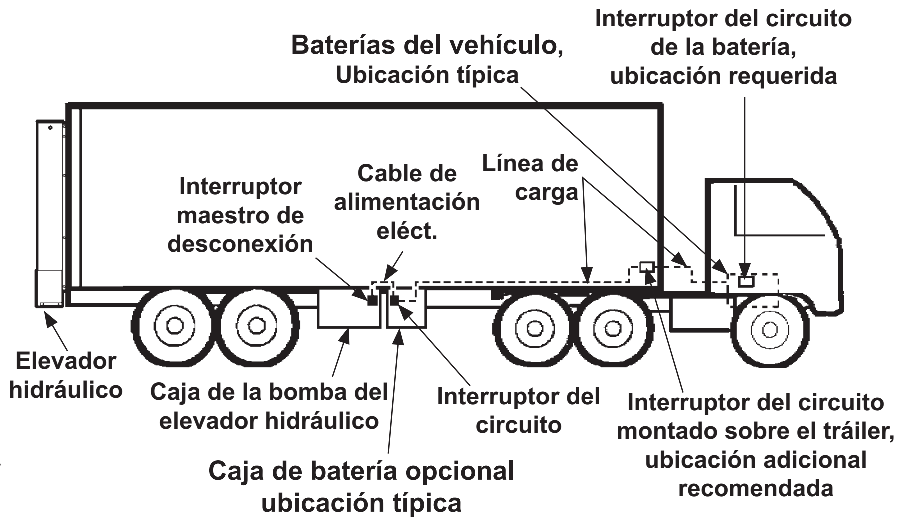
MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Opciones

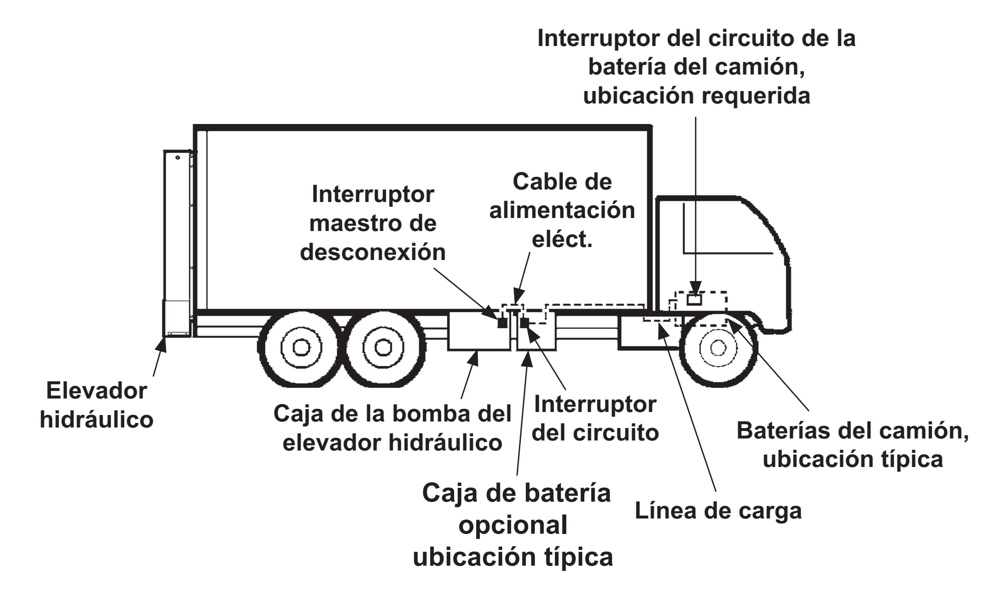
Configuración recomendada para la alimentación eléctrica del elevador hidráulico

NOTA: Verifique que la fuente de poder y todas las baterías en el vehículo estén conectadas de manera correcta a un mismo punto de aterrizaje sobre el chasis.

1. El elevador hidráulico, la caja de la bomba, y la caja de batería adicional se instalan típicamente en los tráileres como se muestra en **FIG. 56-1** y en camiones de la forma que se muestra en **FIG. 56-2.** Consulte la siguiente página para ver el esquema de conexiones de batería y cables.



Instalación recomedada de elevador hidráulico y caja de batería en tráiler
FIG. 56-1



Instalación recomedada de elevador hidráulico y caja de batería en camión
FIG. 56-2

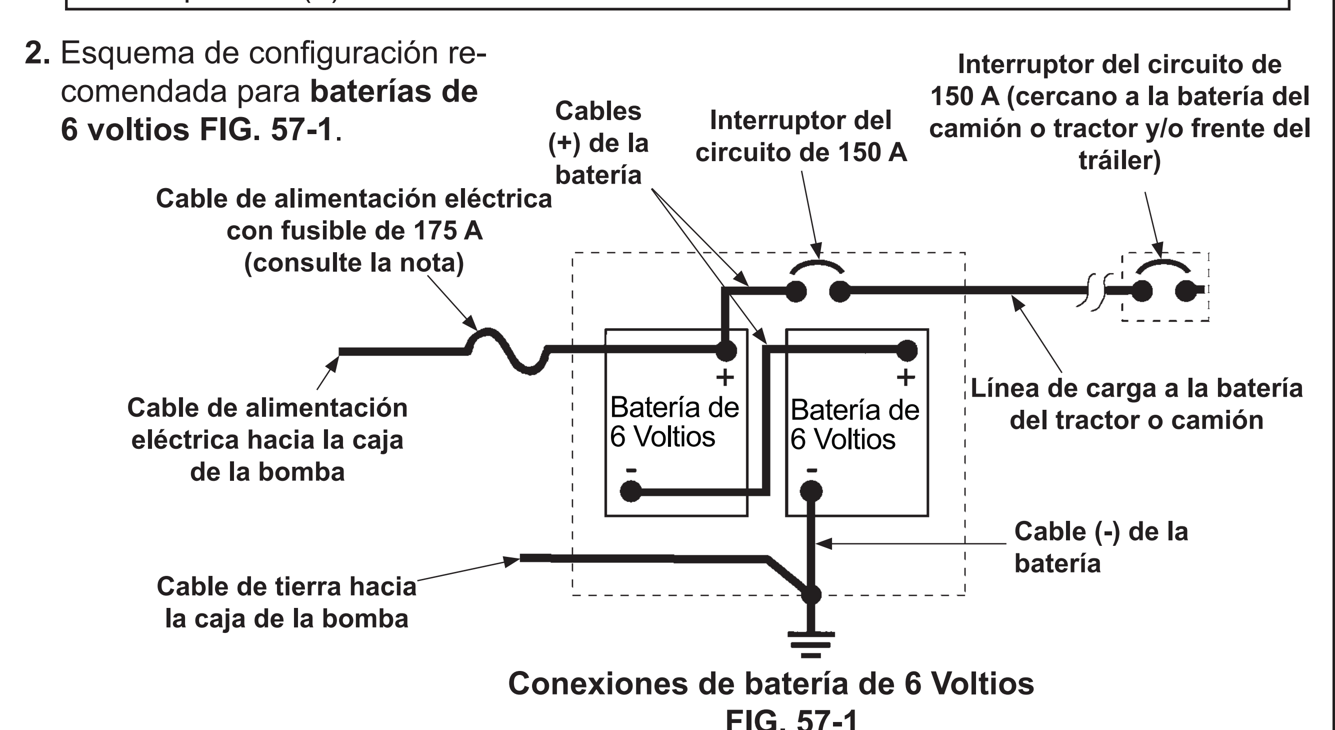
MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Opciones

Configuración recomendada para la alimentación eléctrica del elevador hidráulico - continuación

NOTA: Siempre conecte el extremo del cable eléctrico con el fusible a la terminal positiva (+).

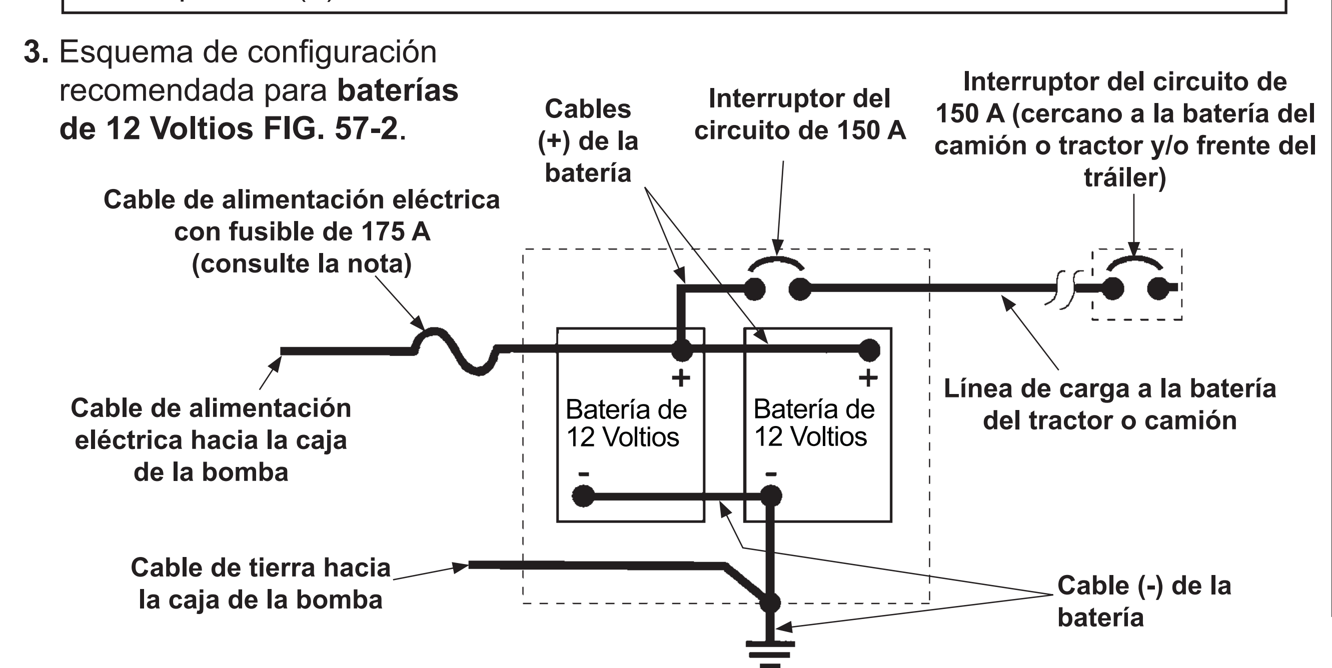
2. Esquema de configuración recomendada para **baterías de 6 voltios FIG. 57-1**.



Conexiones de batería de 6 Voltios
FIG. 57-1

NOTA: Siempre conecte el extremo del cable eléctrico con el fusible a la terminal positiva (+).

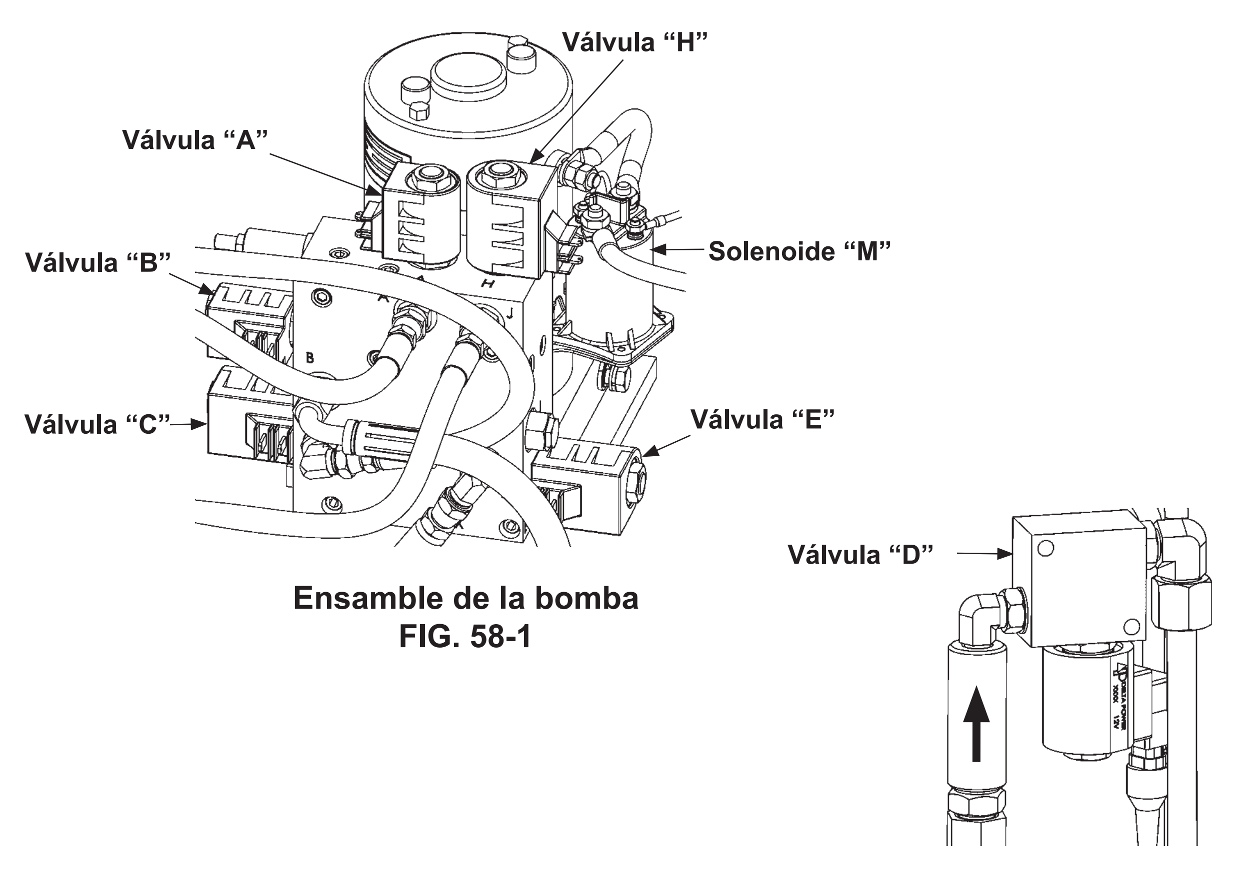
3. Esquema de configuración recomendada para **baterías de 12 Voltios FIG. 57-2**.



Conexiones de batería de 12 Voltios
FIG. 57-2

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Diagramas del sistema hidráulico
Operación del sistema bomba motor solenoide - Descenso asistido



Ensamble de la bomba
FIG. 58-1

Válvulas “D”
(Parte superior de cada columna)
FIG. 58-2

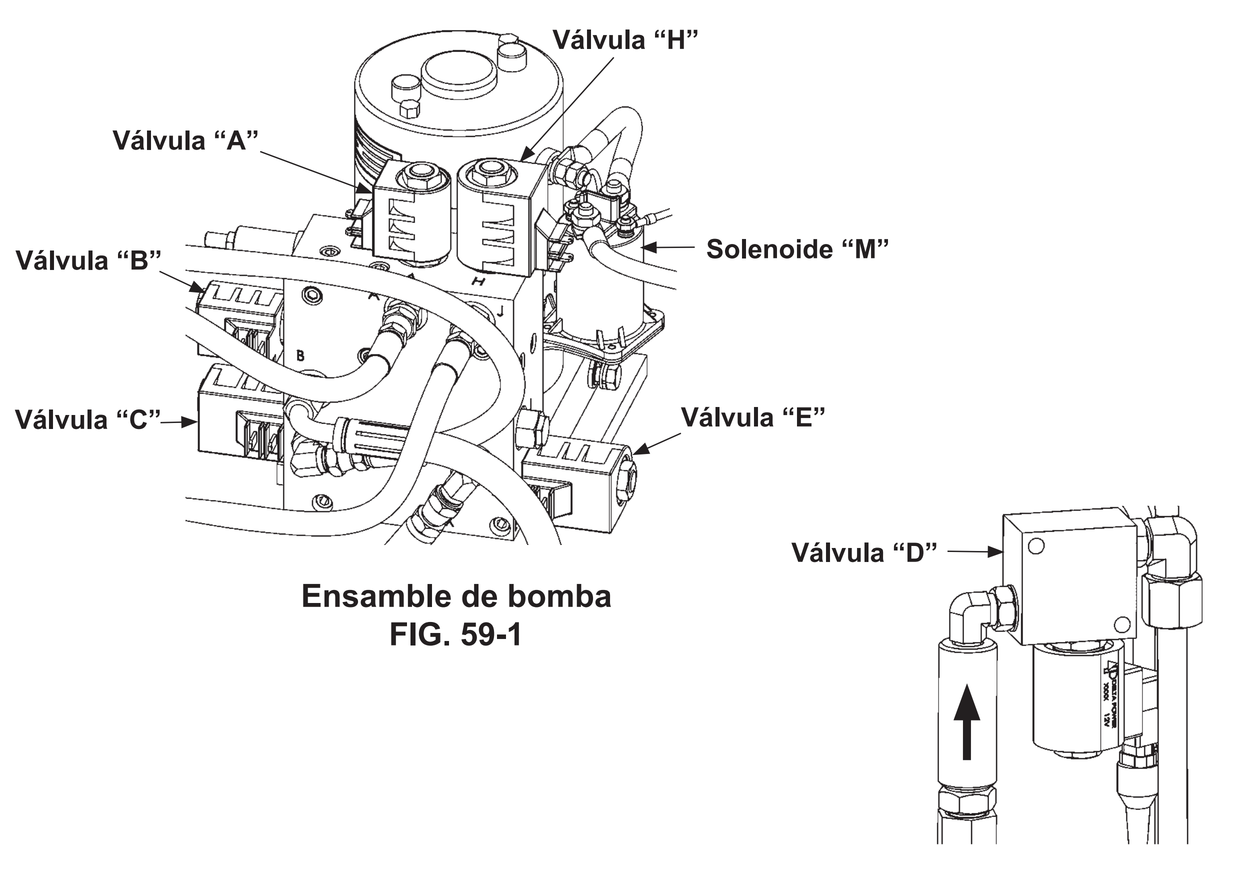
Operación de la unidad de motor y solenoide - Descenso asistido										
Función del elevador	Puerto	Operación del soleniode (✓ significa energizado)								
		Selector	Releva-dor	Motor	Vál. “A”	Vál. “B”	Vál. “C”	Vál. “D”	Vál. “E”	Vál. “H”
Elevar	B	“PD”	-	✓	-	-	-	-	-	-
Descender	C		-	✓	-	✓	✓	✓	-	-
Desplegar	J		-	✓	✓	-	-	-	✓	✓
Replegar	A		-	✓	-	-	-	-	✓	-
Consulte el esquema hidráulico para identificar las válvulas										

TABLA 58-1

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Diagramas del sistema hidráulico

Operación del sistema bomba motor solenoide - Descenso por gravedad



Ensamble de bomba
FIG. 59-1

Válvulas “D”
(Parte superior de cada columna)
FIG. 59-2

Operación de la unidad de motor y solenoide - Descenso por gravedad										
Función del elevador	Puerto	Operación del soleniode (✓ significa energizado)								
		Selector	Releva-dor	Motor	Vál. “A”	Vál. “B”	Vál. “C”	Vál. “D”	Vál. “E”	Vál. “H”
Elevar	B	“GD”	-	✓	-	-	-	-	-	-
Descender	C		✓	-	-	✓	-	✓	-	-
Desplegar	J		-	✓	✓	-	-	-	✓	✓
Replegar	A		-	✓	-	-	-	-	✓	-
Consulte el esquema hidráulico para identificar las válvulas										

TABLA 59-1

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Diagramas del sistema hidráulico

Esquema hidráulico de la caja de bomba sencilla

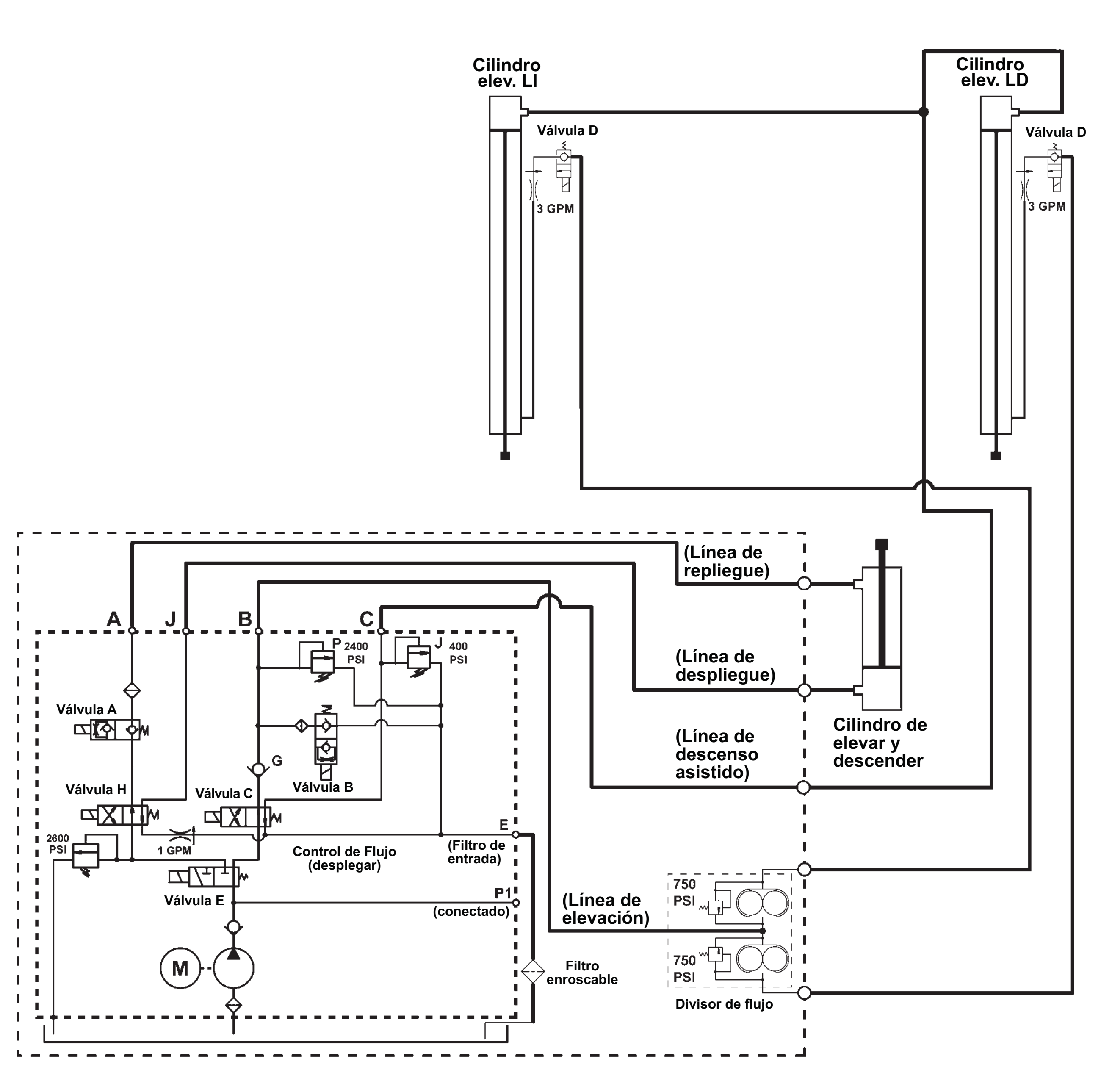


FIG. 60-1

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Diagramas del sistema hidráulico

Esquema hidráulico de la caja de doble bomba

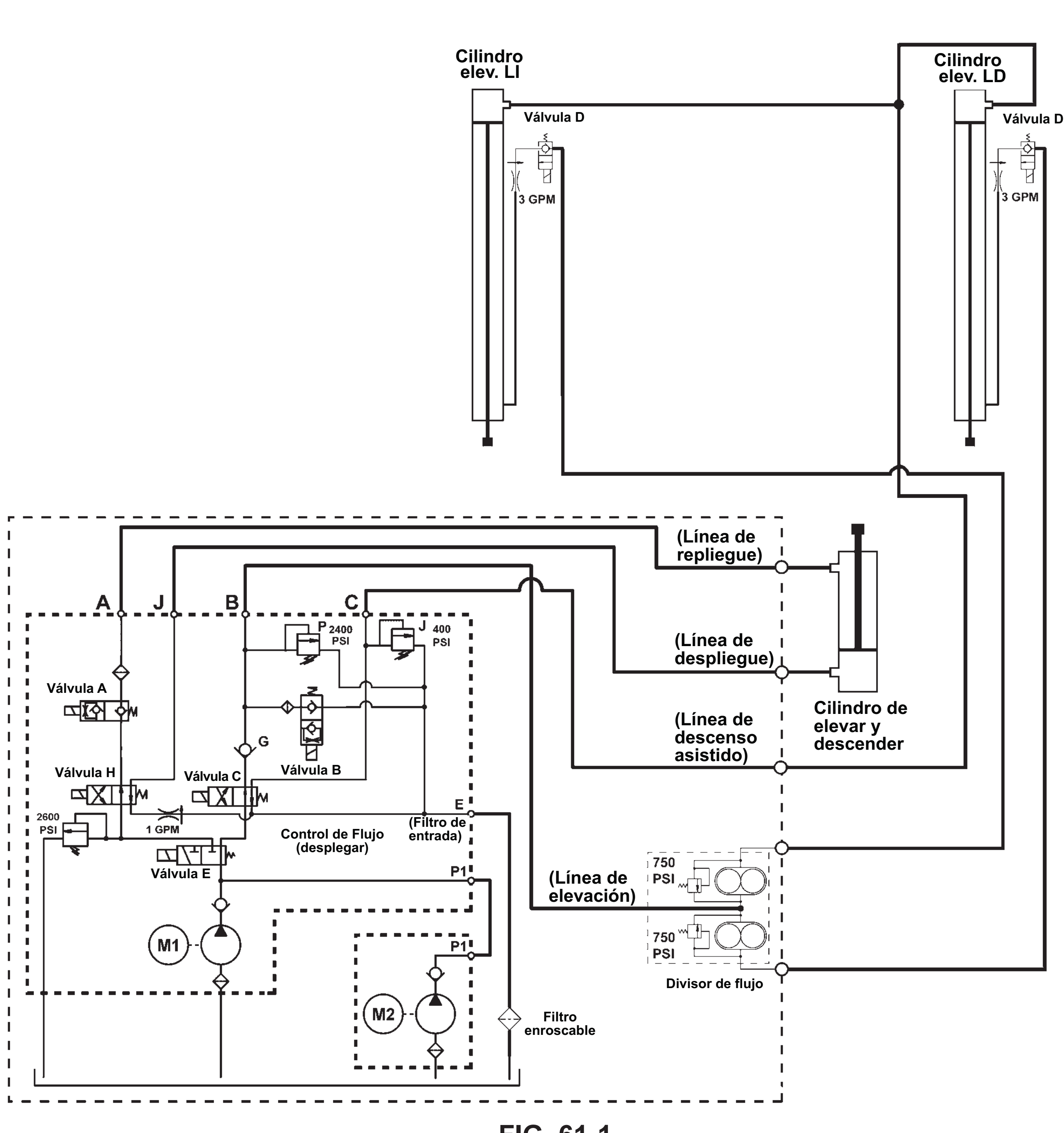


FIG. 61-1

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Diagramas del sistema eléctrico

Esquema de interconexiones eléctricas

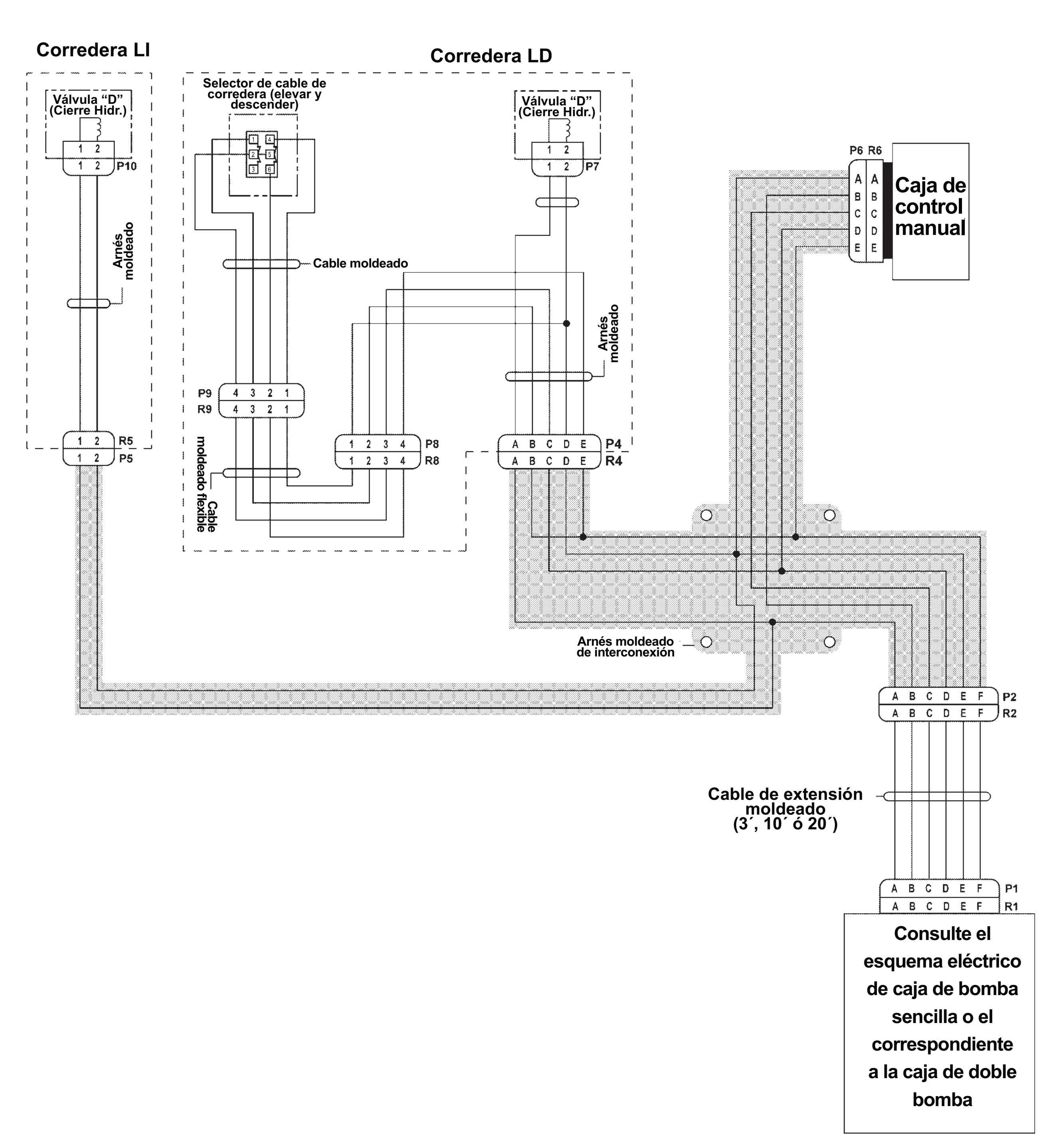
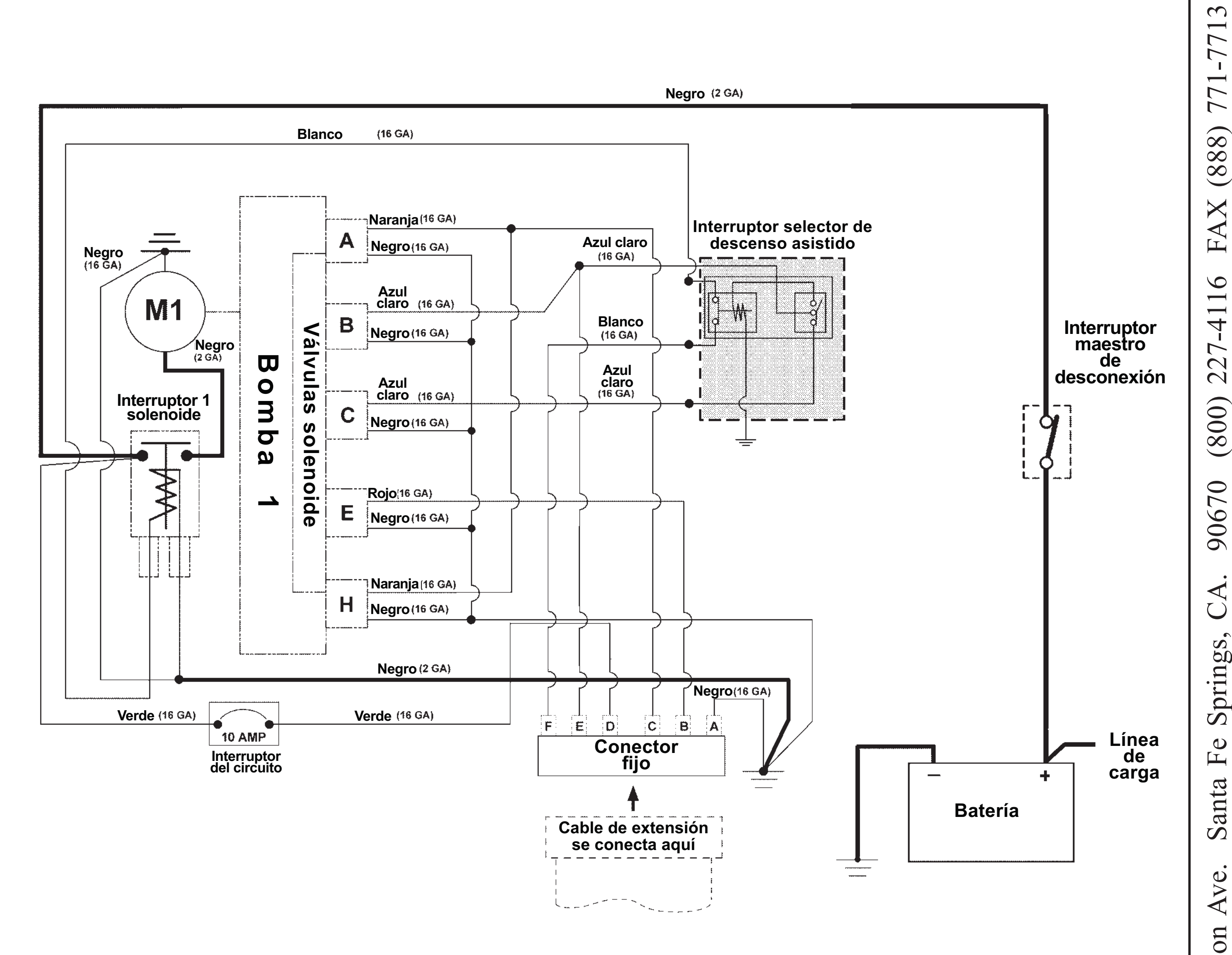


FIG. 62-1

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Esquema de interconexiones eléctricas
Esquema eléctrico de la caja de bomba sencilla



MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

FIG. 63-1

Esquema eléctrico de la caja de bomba sencilla
Esquema eléctrico de la caja de doble bomba

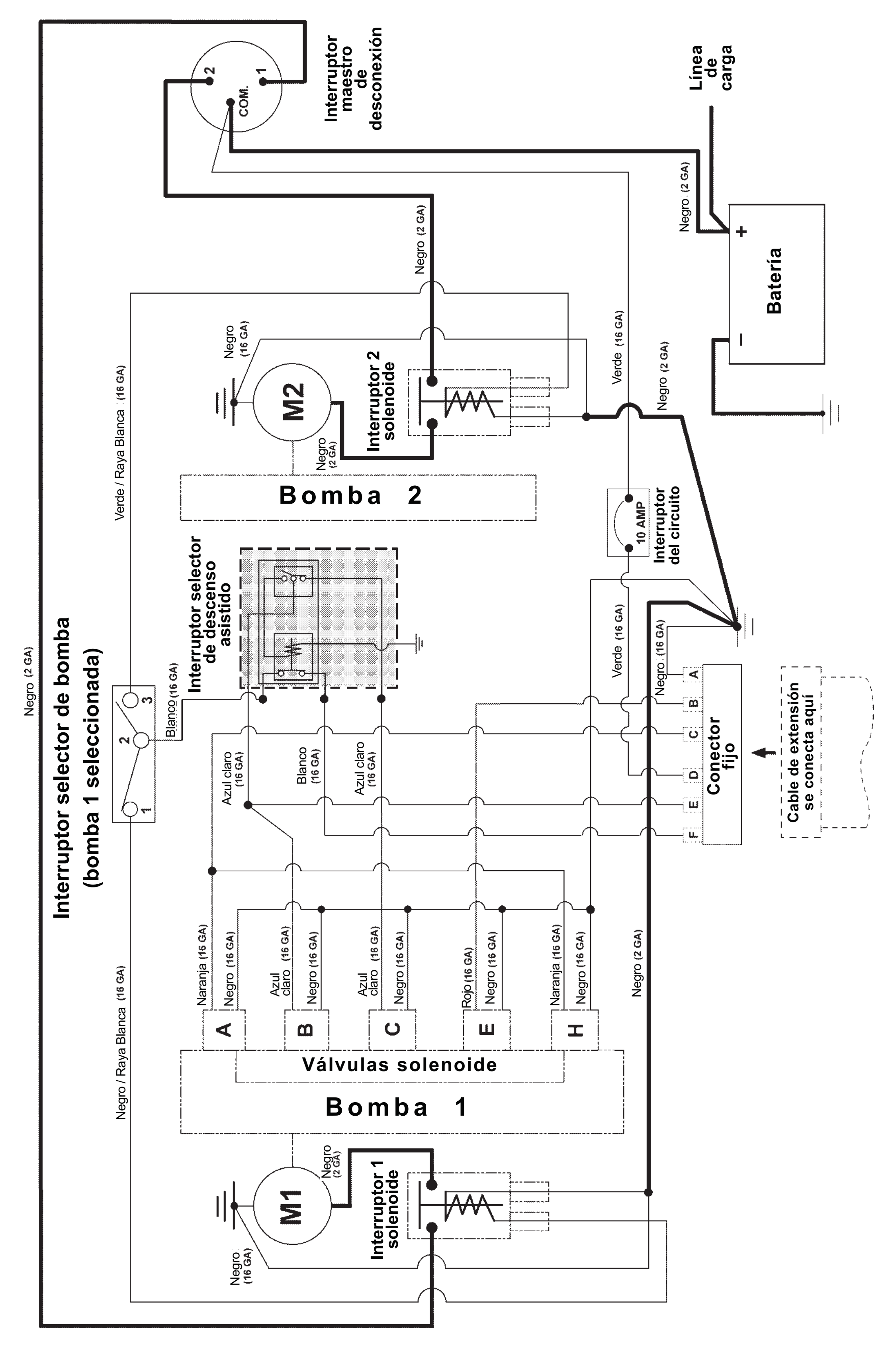


FIG. 64-1

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

MAXON®

Formato de inspección de preentrega

Modelo:________________________ **Fecha:** ____________

Número de serie: ________________ **Técnico:** ________________

Inspección de preinstalación:

- ☐ Modelo correcto
- ☐ Capacidad correcta
- ☐ Tamaño correcto de plataforma
- ☐ Opción de componentes correcta
- ☐ Manuales y etiquetas

Inspección de estructura:

- ☐ Inspección de correcta alineación del ensamble
- ☐ Inspección de montaje seguro de caja bomba
- ☐ Inspección de soldadura de instalación
- ☐ Verificación de pasadores, tornillos y seguros
- ☐ Verificación de no torceduras en las cadenas
- ☐ Verificación de acción del resorte de tensión
- ☐ Verif. que la rampa toca el suelo al desplegarse

Inspección del sistema hidráulico:

- ☐ Nivel apropiado de fluido (Consulte Paso 15 – Optimizar nivel de fluido hidráulico).
- ☐ Inspec. juntas sin pérdidas en caja de bomba
- ☐ Inspec. de juntas sin pérdidas en las columnas

Inspección eléctrica:

- ☐ Inspección conector terminal de potencia/carga
- ☐ Inspección de terminales y cables sueltos
- ☐ Interruptor del circuito
- ☐ Inspección de conexión de batería, 6V vs. 12V
- ☐ Verificar carga completa de baterías
- ☐ Inspección todas las conexiones del solenoide
- ☐ Rev. todas conexiones de arneses del cableado
- ☐ Ubicación correcta de la caja de control
- ☐ Verificación de conexiones cableado eléc. (parte inferior del costado del lado de acera) ceñidas y aseguradas

Inspección de operación:

NOTA: Los sig. val. de tiempo son para platfm. con altura de cama de 56”, de aluminio y plat. abatible de 86” ancho x 42” + 42” largo, aceite Exxon Univis HVI-13, temp. 70°F [21°C]. Tiempos únicamente de referencia y pueden variar para plataformas de dimensiones distintas, acero o cambios de temperatura.

- ☐ Verif. operación del control externo (nivel de piso)
- ☐ Verificación de operación del control en corredera
- ☐ **Todos BMRSD:** plataformas despliegan en **3** a **7 s**
- ☐ **Todos BMRSD:** plataformas repliegan en **3** a **7 s**

Sólo BMRSD-35 ó -44

- ☐ Plataforma sin carga desciende en **8** a **18 s**
- ☐ Plataforma cargada con 1000 lb [454 Kg] (o más) desciende en **6** a **9 segundos**
- ☐ Plataforma descargada se eleva en **9 a 21 s**

Sólo BMRSD-55 ó -66

- ☐ Plataforma sin carga desciende en **12 a 23 s**
- ☐ Plataforma cargada con 1000 lb [454 Kg] (o más) desciende en **11 a 14 segundos**
- ☐ Plataforma descargada se eleva en **13 a 26 s**

- ☐ **Todos BMRSD:** plataformas se elevan y descienden de manera estabilizada. Con un máximo de 1” de diferencia entre lado y lado
- ☐ **Todas BMRSD:** plataformas repliegan y anclan de manera segura en sus cuñas de las columnas
- ☐ Verificación de acción de elevar carga
- ☐ Etiquetas en ubicaciones correctas y legibles

MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713